Chuchotements & Enchantements : les pierres inscrites de Roger Caillois

Whispers & Enchantments: The engraved Stones of Roger Caillois

édition critique

incluant de nombreux inédits

y compris « Pierres anagogiques »,
« le dernier manuscrit de Roger Caillois »

François Farges

Muséum national d'histoire naturelle
Institut universitaire de France - CNRS

En page de garde, au premier plan : agate sur silex « Oiseau naissant »
tranche épaisse collée sur un galet de silex (en lumière frontale et transmise) ; 15 × 23 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985)

Au second plan : agate/cornaline
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
bloc scié et poli sur une face ; 19,7 × 16,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017)

auto-édition réalisée par François Farges à Paris, France
version 4 - 1388 pages
Dépôt légal : mai 2025
ISBN 13 : 978-2-9597-970-33

9 782959 797033

Copyright © François Farges, 2025 (seconde edition)

Tous droits réservés *(voir aussi ci-contre)*

Aucune partie de cet essai ne peut être reproduite sous quelque forme ou par quelque moyen électronique ou mécanique que ce soit, y compris les systèmes de stockage et de récupération de l'information, sans l'autorisation écrite de l'auteur susmentionné et de tous les ayants-droits à l'exception d'une étude critique qui peut citer de brefs passages dans une revue ou une étude de type universitaire qui doit dûment et clairement citer cet ouvrage
(et ne jamais référer à une étude antérieure qui aurait déjà cité cet essai).

Clause de non-responsabilité : Tous les efforts ont été faits pour localiser, retrouver ou contacter tous les détenteurs de droits d'auteur et de licences (certains droits sont ainsi réservés). L'auteur se fera un plaisir de corriger toute omission ou erreur portée à sa connaissance dans les meilleurs délais.

Illustrations (la plupart des photographies et peintures), couverture et conception interne : copyright © 2025 François Farges
sinon les auteurs/sources mentionnés sont cités dans ce livre
et leurs droits acquittés le cas échéant.
L'IA et Deepl ont été utilisés pour vérifier les textes (orthographe, syntaxe et traduction), mais jamais pour les images.

All rights reserved *(see also opposite)*
No part of this book may be reproduced in any form or by any electronic or mechanical means, including information storage and retrieval systems, without permission in writing from the above author and all copyright holders, except by a scientific study who may quote brief passages in a review or an academic study that must explicitly and directly quote this essay (never refer to a previous publication that may have already cited the present work).

Disclaimer: Every effort has been made to locate, trace or contact all copyright and licence holders (some rights reserved). The author will be pleased to correct any omissions or errors brought to his attention at the earliest opportunity.

Illustrations (most pictures and paintings): jacket and book design:
copyright © 2025 by François Farges,
otherwise the mentioned authors/sources quoted within the book and copyrights fees purchased when applicable.
AI and Deepl were used to check the texts (spelling, syntax and translation), but never for the images.

Première édition (français) : mai 2025
Deuxième édition/Second Edition (français/English) : octobre/October 2025
Troisième édition/Third Edition (français/English) : décembre/December 2025

La plupart des extraits de textes littéraires (chapitres I à VIII) sont :
Most of the literary quotations (chapters I-VIII) are:

© Éditions Gallimard
(autorisation/authorisation n° 13335NQ)

incluant/including :

André Breton :
L'amour fou (*La beauté sera convulsive*)
Le surréalisme et la peinture (*Crise de l'objet, Alouette du parloir*)
Perspective cavalière (*C'est à vous de parler…*, *Langue des pierres*)

Roger Caillois :
Le Rocher de Sisyphe (*Patagonie* et *Êtres de crépuscule*)
Impostures/Approches de la poésie (*La plaine*)
Babel
L'Incertitude qui vient des rêves
Les jeux et les hommes
Jeux et sports
Méduse et Cie (dont *Sciences diagonales*)
Pierres (dont *Cristaux* et *Soleils inscrits*)
Cases d'un échiquier (dont *Les Traces*, *Obliques*, *Fantastique naturel*, *Récit du délogé*, *Capilita*, *Monologue d'un sculpteur* et *Minéraux*)
Cohérences aventureuses (dont *Ésthétique généralisée, Au cœur du fantastique* et *La Dissymétrie/Équilibre et dissymétrie dans la nature et dans l'art)*
Approches de l'imaginaire (dont *Approches de l'imaginaire*, *Cases d'un échiquier* et *Obliques/Images, images…*)
Pierres réfléchies (dont *Granit graphique*)
Le fleuve Alphée
Œuvres (Quarto dont *L'agate de Pyrrhus*, *La pieuvre*, *L'Écriture des pierres et Le Champ des signes/Récurrences dérobées*).

Les droits d'auteur, des ayants droit et d'édition ont été acquis.
Copyright, rights holders and publishing rights have been acquired.

Chuchotements & enchantements : *les pierres inscrites de Roger Caillois*

Whispers & Enchantments: The Inscribed Stones of Roger Caillois

Un essai avec recherches, découvertes, transcriptions, sélections de textes, inédits, et photographies originales autour du monde minéral de Roger Caillois, incluant de nombreux inédits dont la première présentation de mon édition critique de « Pierres anagogiques », annoncé en 1983 par sa veuve Alena comme « le dernier manuscrit de Caillois ».

An essay, with introductions also in English, presenting research, discoveries, transcriptions, selections of published and unpublished texts and original photographs on the mineral world of Roger Caillois, including many previously unpublished works, including the first presentation of my critical edition of 'Pierres anagogiques' (Anagogic Stones), announced in 1983 by his widow Alena as 'Caillois's last manuscript'.

François Farges

MUSÉUM NAL HIST NATURELLE

IMPMC

CNRS

IUF institut universitaire de France

auto-édition © François Farges (2025)

Sommaire - *Table Of Contents*

Préface

Avant-propos : Chuchotements pétrés et enchantements inscrits

Prologue : Muséum analogique

I. Inquisitions liminaires
- La chute des corps (1931-1932)
- L'aile froide (1938)
- Lettre à Victoria Ocampo (1939)
- Patagonie ((*Le Rocher de Sisyphe*, 1942-1946)
- La plaine *(Les impostures de la poésie,* 1942*)*
- Les secrets trésors (*La communion des forts*, 1942)
- L'incertitude qui vient des rêves (1956)
- Au cœur du fantastique (1967)
- Le masque (1957)
- Les jeux et les hommes (1958)
- Jeux et sports (1967)
- Le Mimétisme animal (1963)

II. Diagonal, oriental, pictural
- Natura pictrix (1959)
- Esthétique et symétrie (*inédit*, 1971)
- Méduse et Cie (1960)
- Où commence l'art ? (1960)
- Les Traces (1961)
- Ésthétique généralisée (1962)
- Les œuvres d'art de la nature (1963)
- Petite confidence scandaleuse (1963)
- Images, images (1966)
- Obliques (1967)
- Pierres et racines (1967)

III. Compulsions (1952-1978)

IV. Visions
- Soleils inscrits (1965)
- Avant-propos pour Pierres (*inédit* ; 1962-1966)
- Pierres (1966)
- Fantastique naturel (1968)
- Récit du délogé (1969)
- Cases d'un échiquier (1970)

V. Filons
- Dans les pierres… (*inédit* ; 1970 ?)
- Écriture des pierres (*inédit* ; 1970)
- L'Écriture des pierres (1970)
- Granit graphique (1972)

VI. Leçons
- La pieuvre, *essai sur la logique de l'imaginaire* (1972)
- Deux lettres (commentaire ; 1971-1972)
- À la louange de l'épée (*inédit*, date inconnue)
- Le Brésil et la France (1972)
- Équilibre et dissymétrie dans la nature et dans l'art (1973)
- Agates paradoxales (*introduction inédite à la première version*, 1977)
- Cohérences aventureuses (*épigraphe*, 1976)
- Sur un système de vibrations immobiles (Le preneur de rats d'Hameln/Le champ des signes, Récurrences dérobées, 1975-1978)

VII. Exhibitions (1965-1975)

VIII. Rétrospectif, introspectif, prospectif
- Stèle votive pour honorer Zao Wou-Ki (1974)
- Deux préfaces : Approches de l'imaginaire et Babel (1974-1978)
- Pierres réfléchies (1975)
- [印] Chiffres (1977-1979)
- Le fleuve Alphée (*dont une épigraphe inédite* ; 1978)

IX. Addenda codicillaires (autour de *Pierres anagogiques*)
- Avant-propos
- Notes de travail autour de *Pierres anagogiques*

X. Pierres anagogiques (*commentaires de l'édition critique*)
1. Le monde de l'agate (*inédit*)
   - Agate dans le corail (*inédit*)
   - Trois agates pseudo-didactiques (*inédit*)
   - Genèse (*La cosmique et la terrestre*)
   - La rature (*Agates barrées*)
   - Le bal des antipodes (*inédit*)
   - La baignoire (*inédit*)
   - L'astre éclaté
   - L'ectoplasme (*inédit*)
   - Le Paillasse (Pantin) (*inédit*)
2. Agates paradoxales
   - Agate paradoxale décrite par l'extérieur (*inédit*)
   - Agates paradoxales (*version augmentée inédite*, 1978)
3. Trois Solitudes géologiques (1978)
   - Yggradsil pétrifié (*Yggradsil stupéfié*, 1991)
4. Monnaies naturelles (*dont une introduction et une épigraphe inédits*)
5. Randonnées (1974)
   - Randonnée (*notes inédites*)
   - Trois leçons des ténèbres (1978) *(dont une épigraphe inédite)*
6. Épilogue : Pierres anagogiques (1978)
   - Interrègne
   - La Toile d'Araignée (*inédit*)
   - Le firmament et la geôle
   - Pierres prescrites (*inédit*)
   - Un miroir sans tain (*version complète inédite)*
   - Agate anarchique (disparate) (*inédit*)

XI. Post-scriptum - Hommages
- Jean, l'ami fidèle
- Le tombeau de Caillois
- Éloges
- Un héritage en forme d'hommage : Apter
- Autres hommages : les apocryphes
- Roger Caillois au Muséum au XXIe siècle

Annexes
1. Formation géologique des pierres de Caillois
2. Glossaire
3. Inventaire reconstitué de la dation Caillois (1983-88)
4. Typologies présentées
5. Bibliographie
6. Crédits iconographiques

François Farges est professeur du Muséum national d'histoire naturelle (français) depuis 2006 et membre de l'Institut Universitaire de France (promotion 1999). Il a obtenu sa thèse de doctorat en géochimie fondamentale en 1989 à l'université Paris-Diderot. Il a été nommé directeur de recherches à l'École des mines de Paris en 1999, puis co*nsulting Professor* à l'université Stanford aux États-Unis (1999-2014). Il a co-encadré une vingtaine de doctorants et de post-doctorants entre la France, l'Allemagne, les Pays-Bas (UNESCO) et les États-Unis (Stanford).

Il a reçu de nombreux prix internationaux pour ses recherches en minéralogie d'abord magmatique, puis environnementale et enfin patrimoniale. Il est notamment connu pour avoir affiné les mesures de spéciation (fer, titane, manganèse, nickel, etc.) dans les magmas en ayant co-conçu des spectromètres haute-température sur synchrotron à Chicago et à Stanford. En 2012, il s'est réorienté vers le patrimoine via une formation en paléographie archivistique (à Paris IV), ce qui lui a permis de redécouvrir l'histoire exacte et d'affiner la gemmologie de grandes gemmes des joyaux de la Couronne de France, comme le *Grand Diamant bleu* de Louis XIV et son *Grand Saphir*, le *Régent*, les *Sancy* et le *Grand Mazarin*.

Auteur de nombreux ouvrages spécialisés de recherche ou de vulgarisation, il a également été commissaire de diverses expositions en lien avec le règne minéral. Il est par ailleurs responsable scientifique chargé de la conservation de la collection nationale de pierres précieuses et d'objets d'art sur le campus du Muséum national d'histoire naturelle, au Jardin des plantes de Paris, où il valorise également les deux collections (1988 et 2017) de Roger Caillois.

François Farges is a Full-distinguished Professor at the National Museum of Natural History (French) since 2006 and a member of the Institut Universitaire de France (since 1999). He obtained his doctoral thesis in fundamental geochemistry in 1989 at the University of Paris-Diderot. He was appointed Director of Research at the École des Mines de Paris in 1999, then *Consulting Professor* at Stanford University in the United States (1999-2014).

He has co-supervised some twenty doctoral and post-doctoral students between France, Germany, the Netherlands (UNESCO) and the United States (Stanford). He has received numerous international awards for his research in mineralogy and gemmology, first magmatic, then environmental and today heritage. He is particularly known for having refined the measurements of speciation (iron, titanium, manganese, nickel, etc.) in magmas by co-designing high-temperature spectrometers at synchrotrons in Chicago and Stanford.

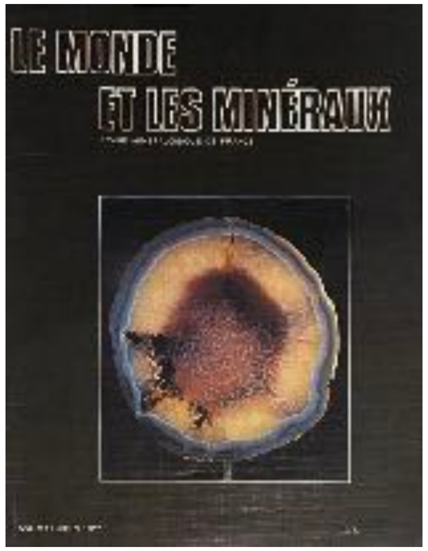
In 2012, he changed direction to focus on heritage via training in archival paleography (at Université Paris IV), which enabled him to rediscover the exact history and refine the gemmology of the great gems of the French Crown Jewels, such as the *French Blue* diamond of Louis XIV and his *Grand Saphir* the *Regent*, the *Sancy* and the *Grand Mazarin* diamonds.

Author of numerous specialised research and popularisation works, he has also curated various exhibitions related to the « mineral kingdom ». He is also the scientist in charge of the national collection of gemstones and *objets d'art* on the campus of the *French Muséum national d'histoire naturelle*, at the *Jardin des Plantes* campus in Paris, where he also curates the two mineral collections of Roger Caillois (obtained in 1988 and in 2017).

In memoriam : Anne Voileau (1944-2020)

À travers sa revue *Le Monde et les Minéraux*, elle voulait ouvrir les yeux des collectionneurs de minéraux, les minéralophiles, sur les autres beautés de ce monde, qu'elles soient minéralogiques, historiques, artistiques ou littéraires. Mannequin international, poète, journaliste et surtout passeuse d'humanité, elle a été mon premier mentor dans le monde des pierres.

En particulier, le numéro 5 d'avril 1975 montre en couverture le cliché (à droite) par Peter Willy d'une agate extraordinaire (ici) qui a interpellé l'adolescent de 13 ans que j'étais alors.
Puis, cerise sur le gâteau, à la page 136, le texte « Agate blessée », extrait en avant-première de *Pierres réfléchies*, qui devait être publié par Gallimard. Ce triptyque cailloisien, fait de minéral, de poésie et de photographie, ne me quitta plus.



Le joaillier Raphaël Vendome rapporte dans son blog (ici), outre un superbe portrait d'elle, que Roger Caillois la surnommait amicalement « la Sorcière », tant son charisme s'harmonisait de sa beauté, et surtout, de son humanité. Je me rappelle de son coati, ramené d'Amérique latine, gambadant dans la baignoire de sa salle de bain.

Bien plus tard, suite à sa demande, j'ai conçu un numéro de sa revue consacré aux météorites. Mais la revue a fermé avant l'impression, dans des conditions qui nous ont tous terrassés, Anne la première. Elle quitta le monde des minéraux pour influencer profondément le secteur du handicap, notamment en cofondant l'association ANPHI en 1991, la revue *Être Handicap Information* en 1992, le Club Être pour l'insertion professionnelle et la radio Vivre FM en 2004. Et j'en oublie.

En 2025, j'ai réalisé que ce même numéro du *Monde et les minéraux*, que je conservais précieusement que, natif d'Illiers-Combray, je ne voulais desceller comme un sachet de madeleines de ma tante, contenait aussi un article, pourtant maintes fois lu, sur les collections du Muséum national d'histoire naturelle. Mais aussi sur la cristallographie, les inclusions dans les gemmes, la mine des Farges (Corrèze), etc. Il n'y manquait pas grand-chose pour couvrir ma carrière, qui a débuté dans cette même revue avec quelques petits articles et premiers clichés de minéraux, quelques années plus tard. Je retrouvais cette agate au Muséum en 2014 avec émotion.

Partie trop jeune à cause d'une longue maladie, elle aurait pu être parmi nous pour, je rêve, écrire la présente préface. Merci Anne, je te dois tant.

In Memoriam: Anne Voileau (1944-2020)

Through her magazine *Le Monde et les Minéraux*, she wanted to open the eyes of mineral collectors to the other beauties of this world, whether mineralogical, historical, artistic or literary. An international model, poet, journalist and, above all, a conveyor of humanity, she was my first mentor in the world of stones.

In particular, issue 5 from April 1975 featured a photogaph (left) by Peter Willy of an extraordinary agate (here) on the cover that caught the attention of the 13-year-old I was at the time. Then, as the icing on the cake, on page 136, there was the text "*Agate blessée*" (Wounded Agate), a preview excerpt from *Pierres réfléchies*, which was to be published by Gallimard. This Caillois triptych made of minerals, poetry and photography never left me.

Jeweller Raphaël Vendome reports in his blog (here), alongside a superb photograph of her, that Roger Caillois affectionately nicknamed her "*la Sorcière*" (the Witch), such was the harmony between her charisma, her beauty and, above all, her humanity. I remember his coati, brought back from Latin America, frolicking in the bathtub in his bathroom.

At her request, I edited an issue of her magazine devoted to meteorites. But the magazine closed before it went to press, in circumstances that devastated us all, Anne most of all. She left the world of minerals to make a profound impact on the disability sector, notably by co-founding the ANPHI association in 1991, the magazine *Être Handicap Information* in 1992, the *Club Être* for professional integration and the radio station *Vivre FM* in 2004. An I forgot many other initiatives.

In 2025, I realised that this same issue of *Le Monde et les minéraux*, which I had carefully preserved and, as a native of Illiers-Combray near Chartres in France, did not want to open like a bag of my "aunt's madeleines" (a typical Marcel Proust reference), also contained an article, which I had read many times, on the collections of the *Muséum national d'histoire naturelle*. But also on crystallography, inclusions in gems, the *Les Farges* mine (Corrèze, France), etc. There was not much missing to cover my career, which began in this same magazine with a few short articles and my first photographs of minerals a few years later. I was moved to rediscover this agate, in real this time, at the Museum in 2014.

She left us too young due to a long illness, but she could have been here to write the present preface, I dream. Thank you, Anne, I owe you so much.

Préface

« Je pars de l'objet », écrivait Caillois. La force de ses écrits s'y reflète comme dans autant de miroirs minéraux à contempler. À travers ces délicats entrechats entre nature et littérature, rares sont ceux qui ont composé un phrasé aussi fécond et profond que Roger Caillois. Cet essayiste, météore du surréalisme, avant tout sociologue visionnaire, académicien non académique, immortel rêvant d'immuabilité et enfin poète, fut captivé par de mystérieux hiéroglyphes qu'il observa inscrits dans ses pierres. Ses phrasés, ses trames éthérées ou baroques, s'entrelacent dans la trame rigoureuse de son imagination, de ses rêveries, et de la beauté tangible de ces conteurs silencieux de la Terre que constituent ses chers minéraux, comme autant de « pierres à penser » et de miroirs à la profondeur minérale.

Dès que vous entamerez ce voyage d'apparence littéraire mais plus surement onirique, vous plongerez également dans le royaume captivant des très riches heures de cristaux taciturnes, ces millionnaires d'années qui, dictant leur récit à la main du poète, transcendent les frontières du temps, de la matière et du genre.

Au fil des pages de cet essai, cette aventure littéraire et minérale traverse allègrement les couloirs de l'esprit de son auteur, illuminés par l'éclat de sa prose élégante et par l'iridescence de ses pierres devenues précieuses à plus d'un titre. De l'attrait des délicats rubanements de

"Je pars de l'objet" (*I start from the object*), Caillois wrote. The power of his writing is reflected in it like so many mineral mirrors to be contemplated. Through these delicate interplay between nature and literature, few have composed such rich and profound phrases as Roger Caillois. This essayist, shooting star of surrealism, a visionary sociologist, a non-academic Academician, an immortal dreaming of immutability and, eventually, a poet, was fascinated by the mysterious hieroglyphs he observed inscribed on his stones. His phrases, his ethereal or baroque threads, weave themselves into the rigorous fabric of his imagination, his reveries and the tangible beauty of these silent storytellers of the Earth, which are his dear minerals, like so many of his "stones to think about" and mirrors of mineral profundity.

As soon as you set out on this ostensibly literary journey, you will also plunge into the captivating realm of the very rich times of taciturn crystals, millionaires of years, which dictated to the poet's hand a narration that transcends the boundaries of time, matter and genre.

As the pages of this essay turn, this literary and mineral adventure travels cheerfully through the corridors of its author's mind, illuminated by the brilliance of his elegant prose and by the iridescence of his stones, which have become precious in more ways than one. From the appeal of the delicate banding of agate to the crystalline ambiguity of quartz phantoms,

l'agate à l'ambiguïté cristalline des fantômes du quartz, chaque chapitre se dévoile comme un joyau unique révélant l'évolution d'un écrivain sensible et attentif. Son ultime ouvrage supposé, du moins selon sa veuve Alena et que corroborent mes découvertes et analyses, l'inédit *Pierres anagogiques*, conclut ces pérégrinations de manière inattendue, à la fois magistrale et paradoxale.

Chuchotements & enchantements : les pierres inscrites de Roger Caillois est le fruit – gargantuesque, je réalise – de cinquante années d'efforts dont quinze de recherches plus approfondies qui l'ont enrichi de nombreux chefs d'œuvre inédits, écrits et pierres en dialogues, qui nous invitent à explorer le luxuriant échiquier d'un des plus grands intellectuels français du XXe siècle.

Pionnier de l'obsolescence auto-programmée de cette humanité éphémère qui se compromet dans ses propres vanités, les constats et avertissements de Caillois restent terriblement actuels. Le poète nous invite à reconsidérer notre relation avec le monde naturel, non la frêle vie dont la futilité nous perd déjà, mais la constance minérale, faussement inerte, qui nous convoquera devant graviers et diamants, ces témoins de nos actes, auprès du grand tribunal des étoiles.

François Farges, MNHN, mai 2025

each chapter is revealed like a unique jewel, revealing the evolution of a sensitive and attentive writer. His supposedly last work, at least according to his widow Alena, and corroborated by my discoveries and analyses analysis, the unpublished *Pierres anagogiques*, brings these peregrinations to an unexpected conclusion, both magisterial and paradoxical.

Translating Caillois' poetry into English is far beyond my abilities. So his quotations and texts remain in French, except for the essential parts of my essay.

Chuchotements & enchantements : les pierres inscrites de Roger Caillois ("Whispers & enchantments: the engraved stones of Roger Caillois") is the fruit – the gargantuan fruit, I am conscious – of fifty years of work, fifteen of which have been devoted to in-depth research, enriched with numerous unpublished masterpieces, writings and stones in dialogue, that invite us to explore the rich chessboard of one of the greatest French intellectuals of the 20th century.

A forerunner of the self-programmed obsolescence of this ephemeral humanity, compromised by its own vanities, Caillois' observations and warnings remain terribly relevant today. The poet invites us to reconsider our relationship with the natural world, not with the fragile life whose futility we are already losing, but with the falsely inert mineral constancy that will summon us before gravels and diamonds, witnesses of our deeds, before the Great Court of the Stars.

Codes graphiques de ce livre :
Graphic codes for this book:

titre historiquement documenté
historically documented title

textes scientifiques de cet essai
scientific texts for this essay

texte et objet (surtout Caillois)
(les ellipses éditoriales […] des extraits sont omises ; corrections en gras)

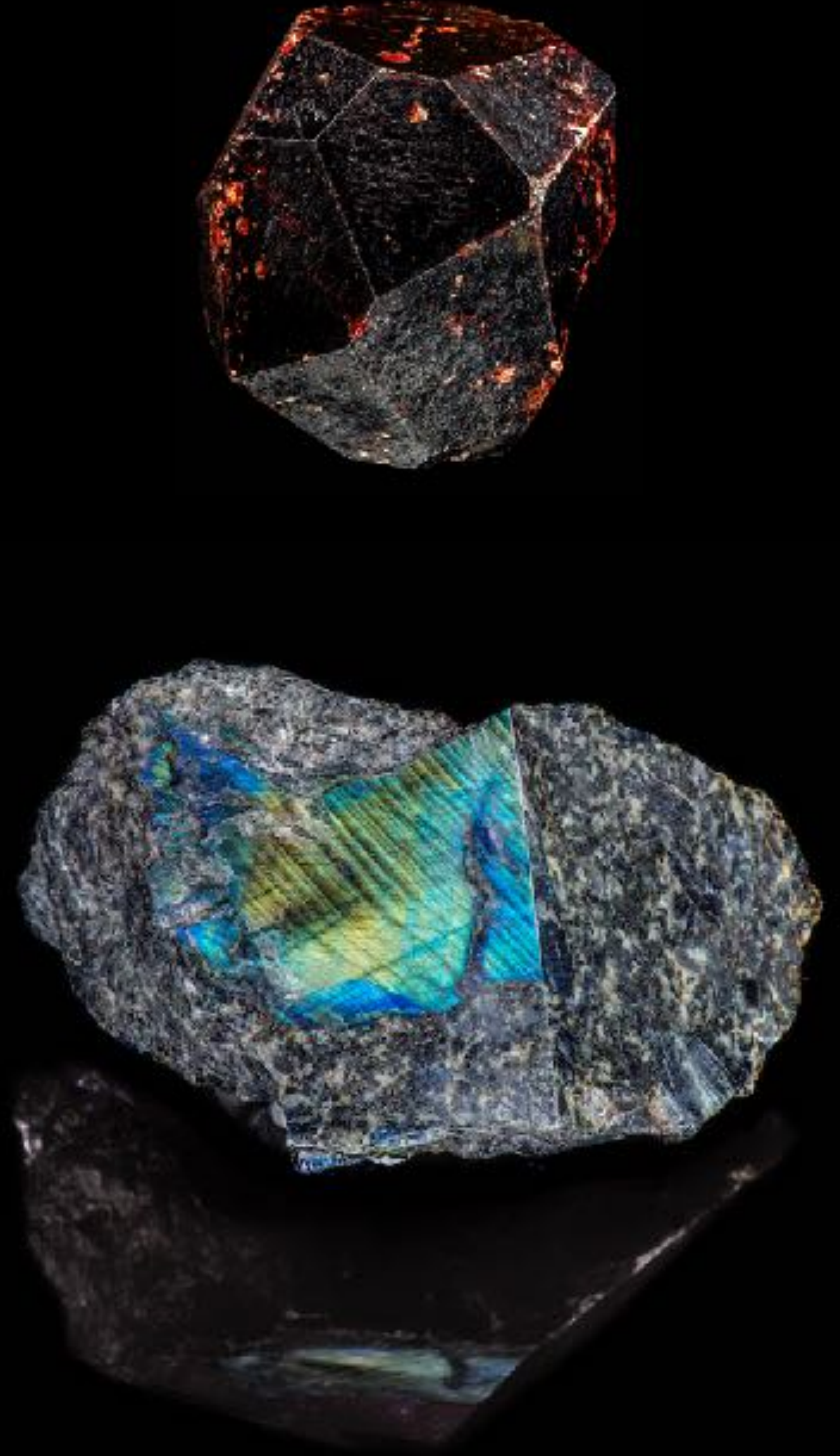
text and object (mostly Caillois)
(editorial ellipses of excerpts, […], are omitted ; corrections in bold)

Écouter Caillois

transcription d'entretiens
transcription of interviews

légende
caption

NOTE ⬅ lien hypertexte vers la note / *hypertext link to the note*



Almandin - labradorite (variété d’anorthite)
dit de la Rioja (Argentine ou Espagne, probablement le lieu d’achat) - probablement Finlande
cristal isolé (n° 474, acquis vers 1964) - bloc poli sur deux surfaces pour montrer sa labradorescence ; 9 × 7 et 17,2 × 10,5 cm
Paris, MNHN, Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), inv. 188.153 ;
mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), inv. Gg-2021-7824

Dédicace

« Voici la folle labradorite qui fait miroiter ses facettes tour à tour incolores et nacrées, et l’aventurine à pluie d’argent qui montre ses flancs polis, tandis que la rouge et chaude almandie, chantée par un voyant qui s’appelait Hoffmann, concentre ses feux vers le centre de sa montagne austère. »

George Sand, *Laura – voyage dans le cristal* (1864).

NOTE
George Sand fait allusion aux almandins du conte fantastique d’Ernst Theodor Amadeus Hoffmann (1776-1822) intitulé Die Bergwerke zu Falun (« Les mines de Falun »), issu de Die Serapionsbrüder (« Les Frères de Saint-Sérapion », 1819 à 1821).

Cachet de Roger Caillois
bronze et acier ; 7,3 × 2,3 × 2,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017)
Gg-2021-3060

Avant-propos :
Chuchotements pétrés & enchantements inscrits

Foreword:
Stony Whispers & Engraved Enchantments

Le contexte de cet ouvrage : Caillois, ses textes, ses minéraux, ses secrets, sa minéralophilie et son héritage vus à travers le prisme de mes découvertes archivistiques et minéralogiques.

The context of this work: Caillois, his texts, his minerals, his secrets, his mineralophilia and his heritage seen through the prism of my archival and mineralogical discoveries.

I. Caillois et sa minéralophilie

Qu'ont en commun George Sand, André Breton, Pablo Neruda et J.M.G. Le Clezio ? Ces auteurs sont attachés aux pierres qui incitent à l'inspiration des mots quand la diversité minérale les sidère d'émotions, au delà même des *Objets inanimés* de Lamartine et de *La Beauté* baudelairienne.

Roger Caillois (1913-1978) contribue également à ce Panthéon minéral en engageant à son tour la « langue de Molière » pour témoigner de l'émoi suscité par la minéralité pour laquelle tant d'érudits peinent à frémir car trop rivés par la pétulance du vivant. Écrivain, sociologue, critique littéraire et poète selon la biographie de référence d'Odile Felgine (1994), ce normalien demeure un académicien non-académique : ses essais convoquent une esthétique atypique, complétée d'une collection de pierres patrimonialisée au Muséum national (français) d'histoire naturelle (MNHN) qui constitue la trame inattendue de cet ouvrage, du surréalisme à l'héritage.

Ce corpus, en grande partie réuni à nouveau depuis 2017, a souffert de dilapidations matérielles et d'appropriations textuelles qui ont trahi l'esprit de son auteur en imposant des approches incohérentes. Ainsi, deux univers consubstantiels de l'œuvre de Caillois sont dissociés : celui des mots, par des littéraires ou des philosophes (comme dans les études citées dans le présent essai), et celui des pierres, artistes ou scénographes (comme à la Biennale de Venise en 2013 ou à la Villa Médicis en 2023). Ouvrages ou expositions omettent souvent, à travers un discours assez

I. Caillois and his mineralophilia

What do George Sand, André Breton, Pablo Neruda and J.M.G. Le Clezio have in common? These authors are attached to stones that inspire words when the diversity of minerals overwhelms them with emotions, even more so than Lamartine's *Objets inanimés* (Lifeless Things) and Baudelaire's *La Beauté* (Beauty).

Roger Caillois (1913-1978) also contributes to this mineral pantheon by using the "language of Molière" to express the emotion aroused by minerality, which so many scholars struggle to appreciate, so captivated are they by the exuberance of life. Writer, essayist, sociologist, literary critic and poet according to Odile Felgine's authoritative biography (1994), this graduate of the *École Normale Supérieure* remains a non-academic Académicien: his essays evoke an atypical aesthetic, complemented by a collection of stones that has been added to the heritage of the French *Muséum national d'histoire naturelle* (MNHN), which forms the unexpected backdrop to this work, from surrealism to heritage.

This corpus, for the most part reunited since 2017, has suffered from material dilapidation and literary appropriations that have betrayed the spirit of its author by imposing incoherent approaches. As a result, two universes consubstantial with Caillois' work have been dissociated: that of words, by literati or philosophers (as in the studies cited here), and that of stones, artists or exhibition designers (as at the Venice Biennale in 2013 or the Villa Medici, Rome, in 2023). With overly biaised rhetorics, a number of books

biaisé, des pièces ou des spécimens majeurs ou, pire, falsifient leurs titres. Ou les présentent à l'envers, hors contexte voire « atextués ». Beaucoup transposent à leur guise, surinterprètent en y projetant leurs idées, oubliant l'auteur et sa double passion des mots et des pierres. Cet ouvrage, qui n'est pas littéraire (et j'insiste), tente d'y suppléer par une approche légitimiste, où les pierres et les mots ne sont pas des objets indépendants, mais expérimentalement accordés.

De Reims à Paris

Roger Caillois est né en 1913 à Reims, alors que les murs commencent déjà à trembler au son des discours bellicistes, puis au grondement des canons germaniques. Cette autre capitale épicurienne de la Champagne est brisée durant la « Grande Guerre ». La cathédrale du sacre des rois de France a subi des bombardements et des incendies dantesques, incompréhensibles aux yeux de d'une population martyrisée qui survit dans ces ruines fumantes. D'emblée, le Feu et la Terre.

Dans les décombres de la paix revenue, le jeune Roger est infatigable, voire péniblement agité. Seule l'eau, lancée au visage, parvient à le calmer. Il s'évade entre champs et forêts pour percevoir les curieuses fragrances de la nature exhalées par les épis de blé et les rognons de marcassite qui ne servent décidément à rien d'autre. En ville, il déambule parmi ces moellons à l'odeur de brûlé, les débris calcinés de têtes d'anges médiévaux toujours souriants malgré leurs viles

and exhibitions often omit major works or specimens or, worse still, falsify their titles. Or they present them upside down, out of context, or even "atextualised". Many transpose as they please, over-interpreting and projecting their own whims, ignoring the author and his dual passion for words and stones. This book, non-literary (I insist) attempts to compensate for this with a legitimist approach, in which stones and words are not independent objects, but experimentally harmonised.

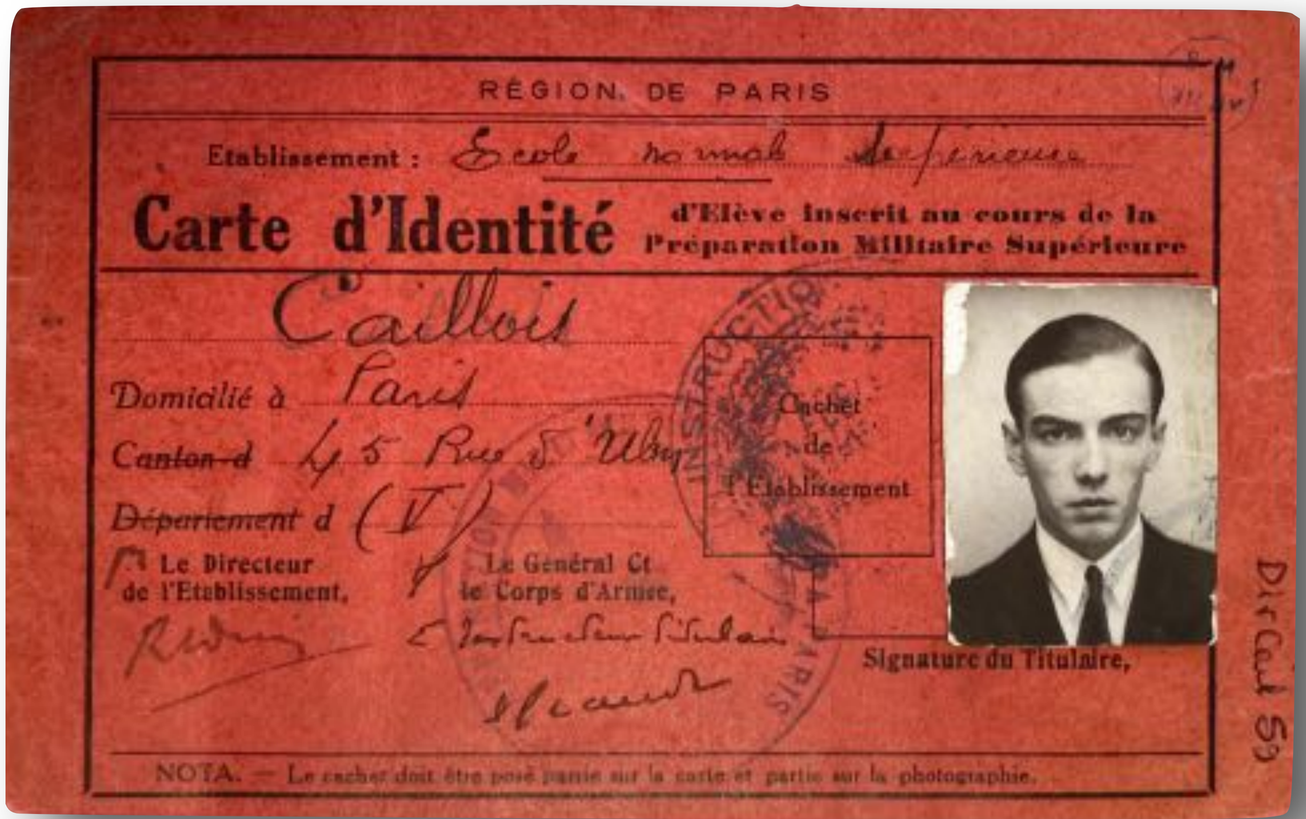
From Reims to Paris

Roger Caillois was born in Reims in 1913, at a time when the city's walls were already shaking to the sound of war-mongering speeches and the roar of German cannons. This other epicurean capital of Champagne was destroyed during the Great War. The cathedral, where the kings of France were crowned, suffered Dantean bombardments and fires, incomprehensible to the martyred population who survived in the smoking ruins. Yet, fire and earth.

In the ruins of the restored peace, young Roger is tireless, even painfully agitated. Only water thrown in his face calmed him for a while. He fled into the fields and woods to inhale the strange smells of nature, exhaled by the scent of wheat and the sulphurous nodules of marcasite, which were clearly good for nothing. In the city, he wanders among the burnt, smelly rubble, the charred remains of the decapitated heads of medieval angels, still smiling despite the scars, and the shards of multicoloured stained glass,

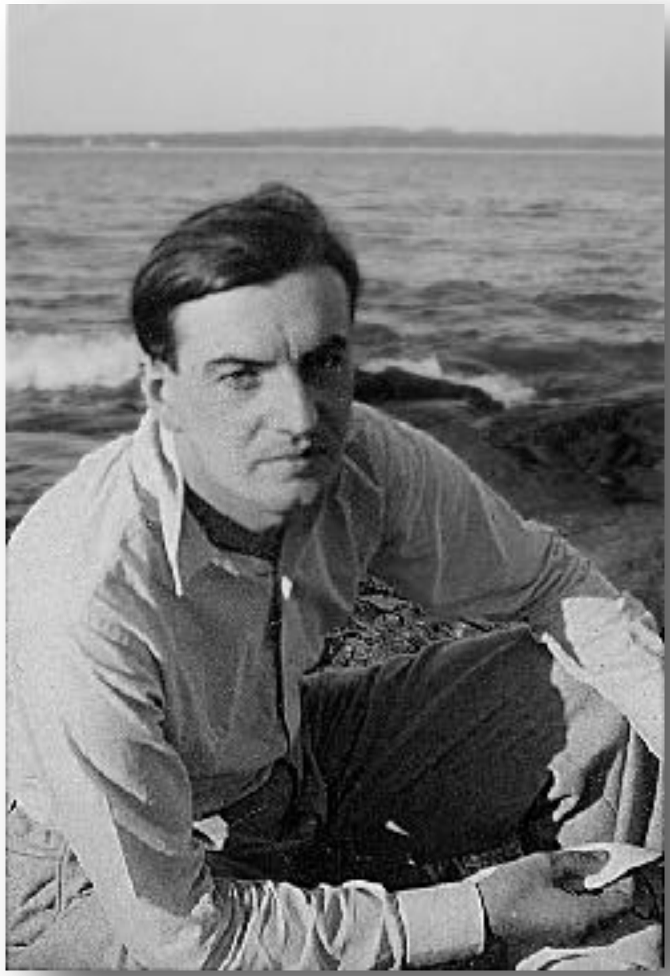
À gauche : détail du livret scolaire de Roger Caillois (14 ans) en seconde A à Reims (année 1927-1928).
Left: detail from Roger Caillois' school report (aged 14) in Year 10 at Reims (1927-1928).

À droite : sa carte d'étudiant de l'École normale supérieure (Ulm, Paris) qui se voit « naïf, doctrinaire, absolu, plutôt agressif » (congrès Éluard, 1973). Carte non datée mais des années 1933-1935 (environ, 21 ans ; Vichy médiathèque Larbaud).
Right: His student ID card for the École normale supérieure (Ulm, Paris). Card undated but from the years 1933–1935 (approximately 21 years old; Vichy media library Larbaud).


RÉGION DE PARIS
Etablissement :
Carte d'Identité d'Elève inscrit au cours de la Préparation Militaire Supérieure
Domicilié à
Canton d
Département d
Cachet de l'Etablissement
Le Directeur de l'Etablissement,
Le Général Ct le Corps d'Armée,
Signature du Titulaire,
NOTA. — Le cachet doit être posé partie sur la carte et partie sur la photographie.

Roger Caillois à Paris vers 1937 (à gauche) et en Argentine, en exil forcé, vers 1944 (à droite). Collection Catherine Rizea-Caillois (clichés scannés, débruités et restaurés par l'auteur).

Roger Caillois in Paris around 1937 (left) and in Argentina, in forced exile, around 1944 (right). Catherine Rizea-Caillois collection (photographs scanned, noise removed and restored by the author.



viles balafres et les éclats de vitraux multicolores que le soleil transforme en gemmes dotées d'arc-en-ciel entre deux pluies salvatrices qui nettoient l'air et les esprits. Près du Canal de la Marne à l'Aisne, au 75 de la rue Hincmar (selon Caillois mais il est possible qu'il agisse plutôt des environs des numéros 37 ou 39 car Roger est fâché avec les nombres), sa mère se désespère de faire lire son garnement de sept ans, captif de son « enfance tranquille et ignorante ». L'Air et l'Eau.

Les quatre éléments étant en place, il ne reste plus que l'éther cosmique. Roger fréquente alors son camarade de préau, le jeune et brillant Roger Gilbert-Leconte. Ce futur grand poète lui inculque certains éléments fondateurs qui amorcent un déclic littéraire. À treize ans, il devient l'un des meilleurs élèves de sa classe, mais les bons points et les prix d'excellence ne suffisent déjà plus. L'adolescent découvre, à rebours puis affamé, les « grands auteurs ». Il faut comprendre les littéraires, car, nous sommes en France, un pays où les Laplace, Haüy, Curie, Poincaré et autres grands auteurs scientifiques ne comptent guère au sein des cercles intellectuels à la mode, du *Cyrano* au *Café de Flore*.

Le jeune provincial débarque à Paris en 1929, où il rencontre Yvette Billod, qui deviendra sa première épouse, au lycée Louis-le-Grand. Il y prépare le concours de l'École normale supérieure, rue d'Ulm pour les initiés, où il est reçu en 1933. Il y obtient son agrégation de grammaire (en 1973, il se jugera comme « naïf, doctrinaire, absolu, plutôt agressif ». Il fréquente André Breton et les surréalistes pendant trois

which the sun transforms into rainbow-coloured gems between two healing showers that purify the air and the spirits.

Near the *Canal de la Marne à l'Aisne* (Marne to Aisne Canal), at 75 rue Hincmar (according to Caillois, but it could have been number 37 or 39, as Roger wasn't very good with numbers), his mother despaired of getting her seven-year-old son to read, a prisoner of his 'quiet and ignorant childhood'. Now, air and water.

With these "four elements" in place, all that remained was the cosmic ether. Roger began to hang out with his classmate, the brilliant young Roger Gilbert-Leconte. This future great poet instilled in him certain fundamental elements that would launch a literary movement. At thirteen, he became one of the best pupils in his class, but good marks and prizes for excellence were no longer enough. The teenager discovered, backwards and then hungrily, the 'great authors' i.e., the littérateurs. This is France, a country where Laplace, Haüy, Curie, Poincaré and other scientific writers are less important in the intellectual circles of fashion, from the *Cyrano* to the *Café de Flore*.

The young provincial arrived in Paris in 1929, where he met Yvette Billod, who would become his first wife, at the Lycée Louis-le-Grand. There he prepared for the entrance exam to the *École Normale Supérieure* (rue d'Ulm for the initiated), where he was accepted in 1933. He obtained his *agrégation* in grammar (in 1973, he would describe himself as "naive, doctrinaire, absolute, rather aggressive").

années avant de les quitter suite à divers désaccords. Il cofonde ensuite la revue *Inquisitions* (au pluriel pour contenter l'ire d'André Breton) ce qui l'immerge derechef dans ce « surrationalisme » prôné par le philosophe et épistémologue Gaston Bachelard, véritable pierre angulaire de la connexion science-poésie qui le mènera lentement mais sûrement aux « pierres de rêve » ou, pour être plus juste en évitant de confondre avec ce concept particulier de l'histoire de l'art asiatique, aux « pierres de rêveries » maintenant dites « pierres à contempler » en Chine.

Entre-temps, il fonde, avec Georges Bataille et Michel Leiris, le Collège de sociologie, où il rencontre l'écrivaine et mécène argentine Victoria Ocampo en 1938. Elle l'invite à séjourner en Argentine juste avant la Seconde Guerre mondiale où il se retrouve en exil forcé. Il fait un détour par le Brésil, où il reçoit en cadeau un cristal de quartz dit « fantôme » dont les inclusions internes semblent « habiter » ce morceau de verre pourtant si inerte. Les douaniers brésiliens confisquent ce fétiche en forme d'occasion manquée lors de son retour à Buenos Aires. Dans cette ville, il y fonde ensuite l'Institut français. Il s'occupe de diverses revues dont *Les Lettres françaises*, *La France libre*, *Confluences* puis *La Licorne*. À son retour en France, l'écrivain anime pour Gallimard la collection *La Croix du Sud* ainsi que *Diogène*, une revue éditée par l'UNESCO dans laquelle il occupe un poste de haut fonctionnaire (1948). Divorcé d'Yvette en 1949, Caillois rencontre la Tchèque Alena Vichrová, réfugiée politique, qu'il épouse en secondes noces (1957).

He frequented Breton and the Surrealists before leaving them due to various disagreements. He co-founded the magazine *Inquisitions* (in the plural, to satisfy André Breton's wrath), which immersed him in the "surrationalism" of the French philosopher and epistemologist Gaston Bachelard, the cornerstone of the science-poetry connection that would slowly but surely lead him to the "dream stones" or, to avoid confusion with this particular concept from Asian art history, the now named in China "viewing stones".

In the meantime, together with Georges Bataille and Michel Leiris, he founded the *Collège de Sociologie*, where he met the Argentinian writer and patron Victoria Ocampo in 1938. She invited him to stay in Argentina just before the Second World War, when he was forced into exile. He made a detour to Brazil, where he was given a so-called "phantom" quartz crystal, whose internal inclusions seemed to "inhabit" this inert specimen. This fetish, in the form of a missed opportunity, was confiscated by Brazilian customs officials on his return to Buenos Aires. In Buenos Aires, he founded the Institut français. He contributed to various magazines, including *Les Lettres françaises*, *La France libre*, *Confluences* and then *La Licorne*. On his return to France, he edited the collection *La Croix du Sud* for Gallimard and *Diogène*, a magazine published by UNESCO, where he held a leading position (1948). After his 1949 divorce from Yvette, Caillois met the Czech Alena Vichrová, a political refugee, whom he married for the second time (1957).

Roger Caillois en 1962 à l'UNESCO (quand le poète des pierres se révèle), en 1966 après de la publication de *Pierres* puis en 1971 en compagnie de son épouse Alena le 14 janvier quand l'écrivain officialise sa nomination à l'Académie française.
Roger Caillois in 1962 at UNESCO (when the poet of stones revealed himself), in 1966 after the publication of Pierres, and in 1971 with his wife Alena on 14 January, when the writer officially announced his appointment to the Académie Française.

En haut, Caillois scrute un *septaria* (illustré ici) dans le couloir menant à sa chambre (à Paris) où l'on peut aussi voir, au premier plan, la géode à agate et quartz (ici). En bas, au musée de l'École nationale supérieure des mines (extraits de l'émission *Je parle des pierres,* réalisation : Maurice Dugowson, 1967).
Top: Caillois examining a septarian nodule (shown here) in the hallway leading to his Parisian bedroom, where the agate and quartz geode (here) can also be seen in the foreground; bottom, at the museum of the École Nationale Supérieure des Mines in Paris (excerpts from the French TV-programme « Je parle des pierres »; produced by Maurice Dugowson, 1967).

Puis il traduit l'Argentin Jorge Luis Borges en français puis publie divers ouvrages remarqués, certains traduits ensuite en diverses langues, le plus souvent des essais chez Gallimard, tels *Esthétique de Saint-John Perse* (1954) ; *Méduse et Cie* (1960), *Ponce Pilate*, *Jeux et sports*, *Cases d'un échiquier, La Pieuvre* (parmi tant d'autres) et divers textes sur les minéraux, dont *Pierres* (1966) et *L'Écriture des pierres* (Skira, 1970).

Le chantre de la désertitude

Roger Caillois est élu à l'Académie française en 1971. Le joaillier Jean Vendome, après lui avoir créé son épée d'apparat, devient l'un de ses amis les plus proches. Ses achats de minéraux connaissent alors un essor considérable, notamment ceux d'agates et de paésines, deux de ses « pierres de rêverie(s) » les plus emblématiques qui amorcent la métamorphose du sociologue en poète. À la retraite, il publie de nombreux ouvrages dont *Pierres réfléchies* (1975), et une narration autobiographique, *Le fleuve Alphée* (1978).

Cependant, sa santé, altérée par les excès variés de bonne chère, se dégrade rapidement : hypertendu pathologique et têtu, il décède brutalement le 21 décembre 1978 à la suite d'une hémorragie cérébrale. Il est inhumé au cimetière du Montparnasse. Marguerite Yourcenar lui succède à l'Académie française après avoir prononcé son éloge devant cette assemblée intitulé *L'homme qui aimait les pierres*. Sa veuve, Alena, le rejoint six ans plus tard. Tant pis, hélas!, pour la musique, qui ne fut « que du bruit » à ses oreilles, son vil jugement à l'encontre de Léon

He translates into French the works of the Argentinean novelist Jorge Luis Borges and published a number of acclaimed works, some of which in several languages, including essays for Gallimard, including *Esthétique de Saint-John Perse* (1954), *Méduse et Cie* (1960), *Ponce Pilate*, *Jeux et sports*, *Cases d'un échiquier*, *La Pieuvre* (among many others) and various texts on minerals, including *Pierres* (1966) and *L'Écriture des pierres* (Skira, 1970).

From immortality to immutability

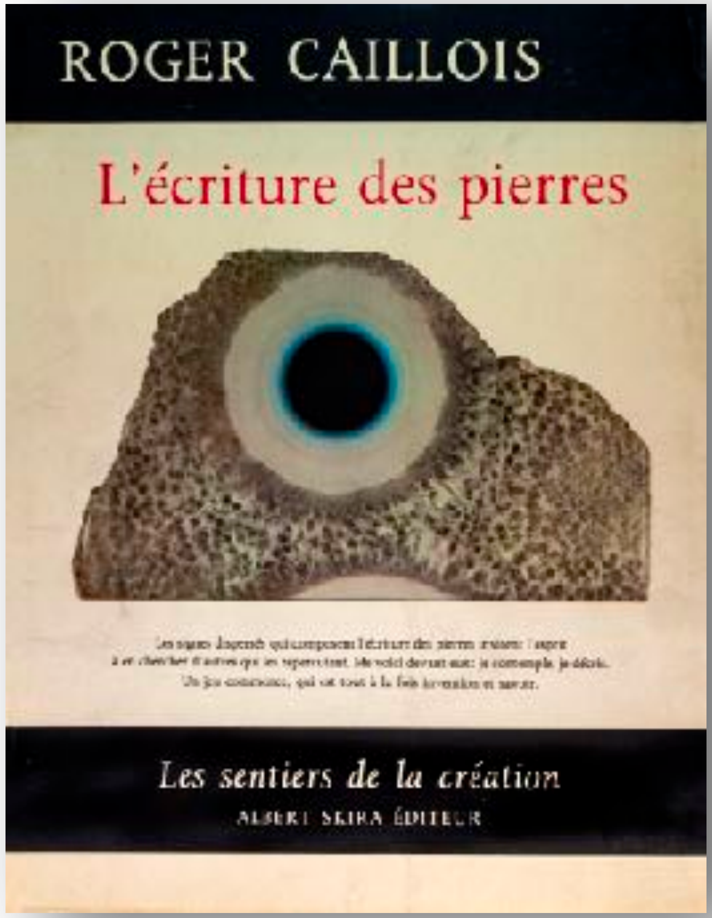
Roger Caillois was elected to the Académie française in 1971. The jeweller Jean Vendome became one of his closest friends after the creation of his ceremonial sword for the Académie. He increased his purchases of minerals, especially agates and paesines, two of his most emblematic "dream stones", and began his metamorphosis from sociologist to poet. In retirement, he published a number of works, including *Pierres réfléchies* (1975) and an autobiographical narration, *Le fleuve Alphée* (1978).

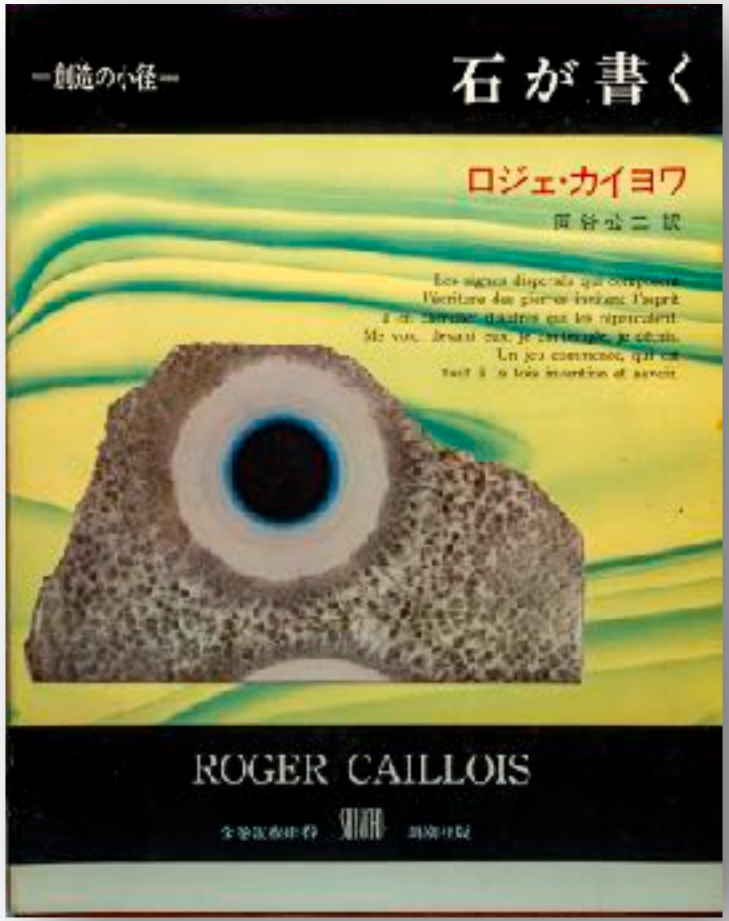
His health, however, deteriorated rapidly due to various excesses of good life: pathologically hypertensive and stubborn, he died suddenly on 21 December 1978 after a cerebral haemorrhage. He is buried in the Montparnasse cemetery in Paris. Marguerite Yourcenar succeeded him at the Académie française, after delivering her eulogy to the assembly entitled "*L'homme qui aimait les pierres*" (The man who loved stones). His widow, Alena, joined him six years later.

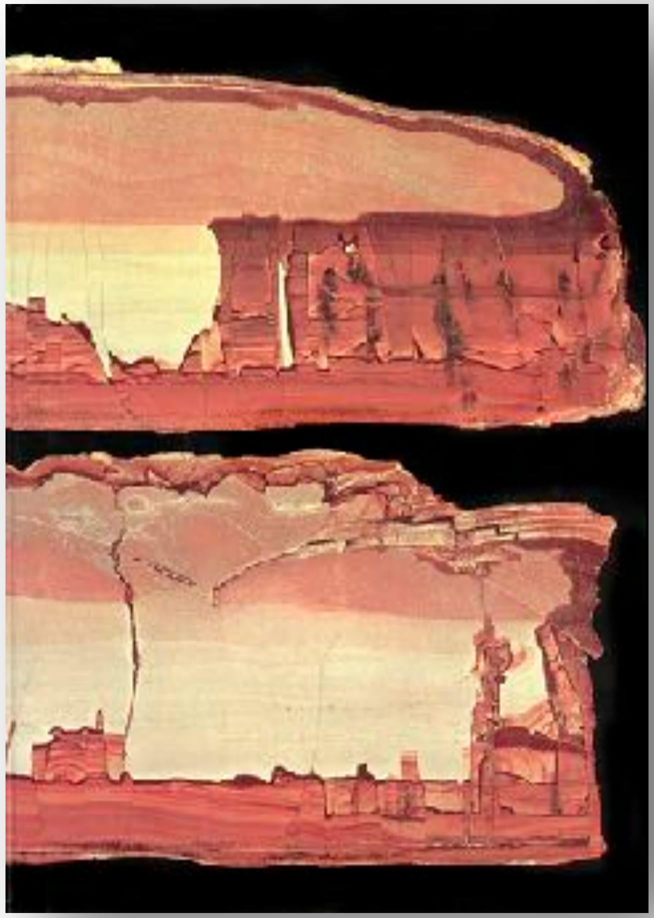
His legacy has its drawbacks. So much for music, which to his ears was "just noise", his condemnation of

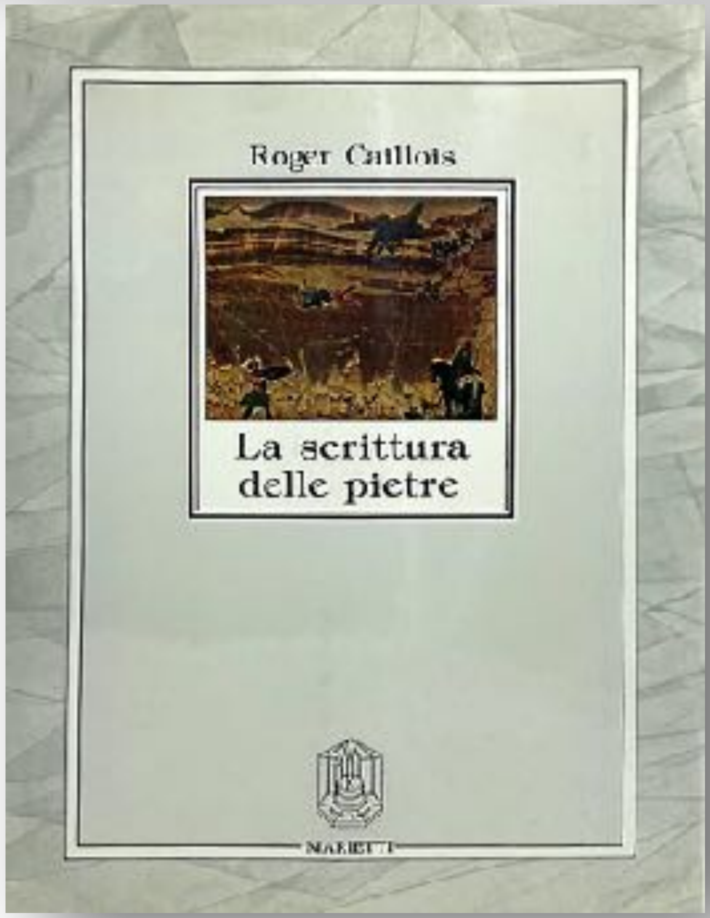
Les couvertures des éditions originales de *L'Écriture des pierres* en français (1970) et en japonais (1975), puis, en dessous, celles des premières traductions posthumes en anglais (1985), en italien (1986) et en allemand (2004).
Une édition mexicaine en espagnol (*La escritura de las piedras*, Fondo de Cultura Económica, 1997) n'a pas été localisée avec certitude sinon des extraits (Siruela, 2011).

The covers of the original editions of L'Écriture des pierres in French (1970) and Japanese (1975), and, below, those of the first posthumous translations into English (1985), Italian (1986) and German (2004).
A Mexicain edition in Spanish (*La escritura de las piedras*, Fondo de Cultura Económica, 1997) was not localized with confidence otherwise excerpts (Siruela, 2011).









Pierre-Quint sur l' « anormalité », ses malheureuses controverses envers Aimé Césaire, ses vains – quoique temporaires – débats au sujet des sciences humaines et sociales à l'encontre de Claude Lévi-Strauss, ses philippiques visant Picasso et, plus généralement, l'art moderne et son défenseur André Malraux, sans oublier sa confusion (et il n'est pas le seul) entre minéralophilie et minéralogie, c'est-à-dire entre une collection d'amateur et un corpus scientifique.

Feliniopsis connivens cailloisi (Laporte, 1984) spécimen-type / *type-specimen*
coll. MNHN, Paris

Collections et minéraux

En 1975, l'écrivain lègue son importante collection d'insectes au Muséum, où elle est rapidement diluée dans le fonds commun, sans qu'on se soucie de sa provenance. Toutefois, ces lépidoptéristes lui dédient un papillon d'Éthiopie, *Apospasta caillois* (Laporte, 1984), par la suite renommé *Feliniopsis connivens cailloisi*. Il s'agit d'une mite : hommage ou présage ?

Mais, à l'inverse des insectes, l'écrivain n'a que peu fouillé les annales scientifiques de la minéralogie, de la cristallographie et de la gîtologie pour étudier telle paragenèse ou tel géotope. Ce qui contraste avec l'entomologiste Jean Dorst (1924-2001), alors président du Muséum, qui, étrangement, le qualifie en 1981 de « grand minéralogiste » (!) puis de « naturaliste sélectif » dans une étrange tentative de flatterie qui cède la place à une plus lucide nuance inquisitoriale.

Léon Pierre-Quint for "abnormality", his unfortunate controversies with writer Aimé Césaire, his vain - albeit temporary - debates with anthropologist Claude Lévi-Strauss on the subject of the human and social sciences, his philippic attacks on Picasso and, more generally, on modern art and its defender, the French writer and politician André Malraux, not to mention his confusion (and he was not the only one) between mineralophilia and mineralogy; in other words, between amateur and scientific collections.

Collecting minerals

In 1975, the author genereously bequeathed his vast collection of insects to the Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), where it was quickly diluted in the general collection, without anyone caring about its provenance. However, these lepidopterists dedicated an Ethiopian butterfly to him, *Apospasta caillois* (Laporte, 1984), later renamed *Feliniopsis connivens cailloisi*. It is a moth: a tribute or an omen?

But unlike the insects, the author did not delve into the scientific annals of mineralogy, crystallography and geology to study a particular paragenesis or geotope. This was in contrast to the entomologist Jean Dorst (1924-2001), then president of the MNHN, who described him in 1981 as a "great mineralogist" (!) and then as a "selective naturalist", in a curious attempt at flattery that gave way to a clearer inquisitorial nuance.

Il reprochait à la science d'avoir « réponse à tout », (ce qui est plutôt le fait de scientifiques médiocres puisque la science se doit de questionner). Caillois le reconnaît parfois : « Je ne cherche pas à reconnaître les espèces, mais à rendre possible le ressort d'une fascination » (*Pierres*, 1966). Car ce minéralophile se revendiquait « minéralogue », une qualification déjà désuète au XVIII[e] siècle, dont lui seul mesurait la provocation. Il a été autant « en marge de la philosphie » (Massonet, 2002) que de la minéralogie, sans jamais etre un scientifique validé par ses pairs (cf. aussi sa « scientificité revendiquée » selon Halphen, 2002). Entre l'eau des agates, l'âge des pierres, une passion pour Mendeleïev et les illusions du calcaire « Le Château », l'écrivain se fait ainsi piéger par le bouillonnement de rêves éveillés devenus factuels.

Ainsi, dans l'émission « Aujourd'hui madame » du 7 juin 1972, il est justement contredit par le journaliste Robert Frederick après avoir asséné des contre-vérités sur un supposé épuisement des gisements de minéraux hexagonaux ; un discours qu'il a entendu de la bouche de certains marchands qui, *business as usual*, prétendent toujours fournir des raretés sonnantes et trébuchantes issues de quelque gisement prétendument épuisé.

Ainsi, il y a peu de chances que la *cailloisite* soit officiellement reconnue par une commission de nomenclature, car ces systématiciens n'ont que faire d'un érudit qui les ignora. Dans son éloge à Caillois (1981), Marguerite Yourcenar (1903-1987) proposa la *cailloise*, qui aurait également été refusée car les suffixes en oise sont obsolètes depuis le XIX[e] siècle !

He criticised science for "having the answer to everything" (a trait that is, in fact, better characteristic of mediocre scientists as science always questions). As he himself admits (translated): "I do not try to identify species, but to facilitate the emergence of a fascination" (*Pierres*, 1966). Yet, this mineral enthusiast claimed to be a "*minéralogue*", a term that had become obsolete by the 18th century, and one whose provocation only he could. He was as much "*en marge de la philosphie*" (Massonet, 2002) as he was of mineralogy, and he was never recognised as a scientist by his peers. (cf. see also his "*scientificité revendiquée*", claimed scientificity: Halphen, 2002). Between the water in (enhydrous) agates, the geological age of minerals, his passion for Mendeleïev and the illusions of limestone known as "*Le Château*" (The Castle), the writer is thus trapped by the bubbling of approximate daydreams that have become fact in his mind.

Thus, appearing on the French television programme "*Aujourd'hui madame*" on 7 June 1972, he was rightly rebuked by the French journalist Robert Frederick after repeating untruths about the supposed depletion of mineral deposits in France that he had heard from certain dealers who, as usual, always claimed to be able to supply hard-earned rarities from some supposedly depleted deposit. So there is little chance of *cailloisite* being officially recognised by a scientific nomenclature committee, because these systematists have no use for a scholar who does not care about them. In her eulogy to Caillois (1981), Marguerite Yourcenar (1903-1987) proposed *cailloise*, which was also rejected because suffixes in *oise* have

De ce déni réciproque n'émerge qu'un minéralogiste auquel l'écrivain a dédicacé un texte, « Calcite-escalier » (*Pierres réfléchies*, 1975) : Joseph Mantienne (1929-2019), du Bureau de recherches géologiques et minières à Orléans. Ses proches furent touchés, outre sa science, par son humanité qui savait regarder au-delà du parler et du paraître. Toutefois, Caillois sait dénicher des pierres visuellement ensorcelantes à une époque où cette vision pionnière était marginale, presque ignorée des minéralogistes, voire méprisée pour sa superficialité.

Ses écrits et ses pierres ont inspiré de nombreux collectionneurs dans les années 1970, à une époque où les bourses de minéraux se sont considérablement développées, incitant à la découverte des ouvrages de l'écrivain sur les pierres. Cependant, il reste assimilé, à tort et par facilité, à un collectionneur de « pierres de rêve » qui, de fait, sont extrême-orientales alors qu'il n'en possédait qu'une, particulièrement modeste (elle a été perdue de vue depuis).

Depuis, la mode des pierres figurées s'est accentuée (lire « Les pierres imagées », *Monde et minéraux*, 81, 1982). Citons, parmi d'autres, les collections de Michel Cachoux, Marc Apter, Pierre de Latil, Claude Boullée, Guy Oyhanart, les *ciottoli* de Roberto Mari ou, plus récemment, les clichés de Raphaël Salzado. Certains revendiquent d'avoir surpassé le maître grâce à tel paysage ou tel visage aperçu dans la pierre alors que le sociologue a dénoncé les ressorts de ces frivolités. La quête de Caillois ne se focalisait pas sur les pierres pseudo-figuratives, paysagères ou monstrueuses, telles que certaines agates en forme de gueules cassées qui

been obsolete since the 19th century! From this mutual denial, only one mineralogist emerged, to whom the author dedicated a text, "Calcite-escalier" (*Pierres réfléchies*, 1975): Joseph Mantienne (1929-2019), of the Bureau de recherches géologiques et minières in Orléans. As well as his science, those close to him were touched by his humanity, his ability to look beyond words and appearances. Still, Caillois knew how to find visually enchanting stones at a time when this pioneering vision was marginal, almost ignored by mineralogists and even scorned for its superficiality.

His writings and his minerals, however, inspired many mineral collectors in the 1970s, at a time when mineral exchanges had developed considerably, encouraging people to discover the author's books on stones. However, the author is still wrongly and conveniently associated with a collector of "dream stones", which are in fact (as I have written before) culturally Asian, although he owned only one, a particularly modest one (it has since been lost sight of).

Since then, figurative stones are more praised for many collectors, including (among others in France) Michel Cachoux, Pierre de Latil, Marc Apter, Claude Boullée, Guy Oyhanart, Roberto Mari's *ciottoli* (pebbles), and Raphaël Salzado's recent photographs. Some claim to have surpassed the master thanks to a particular landscape or face they have seen in the stone, while the sociologist denounced the frivolity of such claims. Caillois' quest was not for pseudo-figurative, landscape or monstrous stones, such as agates in the shape of broken faces that cackle to the point of insanity, but for

more intellectual concepts, conditioned by the writer's immense erudition in the humanities. Even more importantly, these stones are associated with the works of an Academician, which is and will remain unique.

The difficulty is doubled when this globally little-known intellectual enters into in dialogue with his stubborn and silent peers, most of whom are minerals that are rarely exhibited, illustrated or commented on. This primordial facet of his work has never really been analysed in terms of his inspiration, i.e. a set of words that rhyme with certain stones, often chosen on the fringes of the mineralogical canon of their time. These mirrored facets, sometimes synchronous, sometimes rebellious, seem to forbid French journalists who hardly mention the author's mineral universe, like Jacques Chancel in his broadcast *Radioscopie* in 1971, who ignores the writer's recent works on stones (he makes up for it in 1978). Or Jean-José Marchand (1970) and Jeannine Worms (1970, 1980), who relegated stones to the sidelines, not without a few outdated prejudices, such as the opposition between the living and the inert, the latter often confused with death, or by confusing eternity with immutability and other confusions that the writer corrects (have they read Lamartine, 1830: Inanimate objects, do you have a soul...?). In the same way, certain literary specialists, who publish their *sui generis* thesis with a question mark in the title, often consider stones in laconic phrases or even in crude clichés. Just as they describe the writer's collection as "the most beautiful in Paris" (!), ignoring the far superior and sumptuous Parisian collections of

parisiennes de l'École des mines ou du Muséum, qui surclassent largement celle de l'écrivain qu'ils voient comme « la plus belle de Paris » ! Même avec du recul, de nombreuses rééditions modernes passent souvent à côté des motivations minérales de l'écrivain. Parce qu'à l'écart du reste du monde (dont l'Italie et l'Extrême-Orient), la perception hexagonale de l'univers minéral semble indigne d'une marque de culture « rive gauche » ne rimant, peu ou prou, qu'avec architecture, littérature ou peinture.

Un minéralophile curieux et isolé

L'épisode dit « des pois sauteurs » fut un prétexte accessoire de controverse avec André Breton en décembre 1934 (et non de querelle comme cela est trop souvent écrit ; les vrais raisons étaient ailleurs entre la pratique des jeux surréalistes dont le cadavre exquis, l'écriture automatique ainsi Caillois l'a affirmé au congrès Éluard de 1973). Ces pois sauteurs illustrent plutôt l'attrait de Caillois pour les choses et leurs raisons intrinsèques : il cherche à les disséquer pour expliquer cette énigme quand Breton préfère admirer l'envoûtement que procurent ces graines qui sautent sans raison apparente.

« D'abord, il y a l'objet » affirme-t-il (*Pierres réfléchies*, 1975, p. 10) : cette phrase est trop souvent oubliée. Sa collection de pierres, initiée en 1952 avec une modeste labradorite acquise chez Deyrolle à Paris (et non lors de voyages comme il a été écrit), accumule des typologies révélatrices de textures souvent issues de préparations : sections, tranches, sciages et polissages éloquents qui constituent, au-delà de ces « jeux de la

the *École des Mines* or the *Muséum/Jardin des plantes*. Even with the benefit of hindsight, many modern reprints often miss the author's motivations. Because, at a distance from the rest of the world (including Italy and Asia), the French perception of the mineral universe seems unworthy of a brand of the Left Bank culture (i.e., of the Seine river or *Quartier Latin*) that rhymes, more or less, only with architecture, literature and painting.

A curious and isolated mineralophile

The episode known as the "pois sauteurs" (Mexican jumping beans), a minor pretext for controversy with André Breton in December 1934 (and not a quarrel, as is too often written; the real reasons lay elsewhere, between the practice of surrealist games such as the cadavre exquis (exquisite corpse) and automatic writing, as Caillois stated at the Éluard congress in 1973), illustrates Caillois' attraction to things and their intrinsic reasons: one prefers to admire the enchantment of these seeds that jump for no apparent reason, while the other seeks to dissect them to explain this enigma.

"*D'abord, il y a l'objet*" (First, there is the object), he wrote (*Pierres réfléchies*, 1975, p. 10), a saying that is all too often forgotten. His collection of stones, which began in 1952 with a modest labradorite acquired from Deyrolle in Paris (and not during his travels, as has been written), accumulated typologies revealing textures often derived from preparations: polished sections or slabs of minerals were subjects of inspiration, far beyond the "games of nature" of the

nature » des Anciens, des sujets de grande inspiration, notamment pour les cristaux de quartz, formant la quintessence de son « fantastique naturel ». Cette frénésie de découvertes l'incite, comme le rappelle sa fille Catherine, à voyager avec des minéraux dans sa valise en vue d'échanges impromptus.

Temporellement, sa collection reste emblématique des années 1960-1970 avec quelques introuvables actuels, comme des quartz rose cristallisés du Brésil, et une centaine de pièces majeures, mais sans thématique typique des autres collections (espèce, gisement particulier, etc.). En bref, il accumula d'abord comme un dilettante vénitien, au gré de ses trouvailles auprès de marchands parisiens, des Amériques (Brésil, États-Unis) et d'Idar-Oberstein (Allemagne), et moins dans les salons de minéraux (comme à Sainte-Marie-aux-Mines ou au PLM-St Jacques à Paris).

Puis, sa collection évolue : d'abord, je le cite, *Natura pictrix*, miroirs diagnostiques de la nature, où l'écrivain, plongé dans sa première période minéralophile (années 1950), incarne une sociologie décortiquant, notamment, l'esthétique pure qu'il nomme « généralisée ». Ensuite, dès 1963, il enchaîne avec *Natura sculptrix*, composée d'objets esthétisants que l'écrivain, travesti en artiste tant fantasmé, échafaude aux prémices des années 1960. Cette étape de l'écrivain, richement documentée dans le présent ouvrage, est néanmoins restée largement ignorée.

L'écrivain passe ensuite à *Natura poetrix* – pour le paraphraser – où la pierre inspire des mots sensibles

Ancients, especially for quartz crystals, forming the quintessence of his "natural fantasy". As his daughter Catherine recalls, he often travelled with a few duplicate minerals in his suitcase for impromptu exchanges.

In terms of time, his collection remains emblematic of the 1960s and 1970s, with a few current rarities, such as crystallised rose quartz from Brazil, and about a hundred major pieces, but without the typical themes of other collections (species, specific deposits, etc.). In short, he began as a Venetian dilettante, collecting as and when he found them at mineral dealers in Paris, America (Brazil, USA) and Idar-Oberstein (Germany), rather than at mineral fairs (such as Sainte-Marie-aux-Mines (Alsace) or the PLM-St Jacques in Paris).

Then his collection evolved: first, and I quote, *Natura pictrix*, diagnostic mirrors of nature, in which the writer, immersed in his first mineralophile period (1950s), embodied a sociology that dissected, in particular, pure aesthetics, which he called "generalised". Then, in 1963, he moved on to *Natura sculptrix*, a collection of aestheticising objects that the writer, disguised as a artist, constructed at the beginning of the 1960s. This phase of the writer's life, richly documented in this book, has been largely ignored. The writer then moves on to *Natura poetrix* - to paraphrase him - where stone inspires sensitive words (years 1962-1978): it constitutes his third period. It appears splendidly at the end of the long article entitled "*Les Traces*" (1962), after the more analytical

(années 1962-1978) : elle constitue sa troisième période. Elle émerge somptueusement en fin de l'article « Les Traces » (1962) après des paragraphes liminaires plutôt analytiques et emblématiques du sociologue porté par sa première période minéralophile. Ses derniers paragraphes annoncent *Pierres* que l'écrivain certifie avoir initié dès cette année.

De la Chine à sa quatrième période

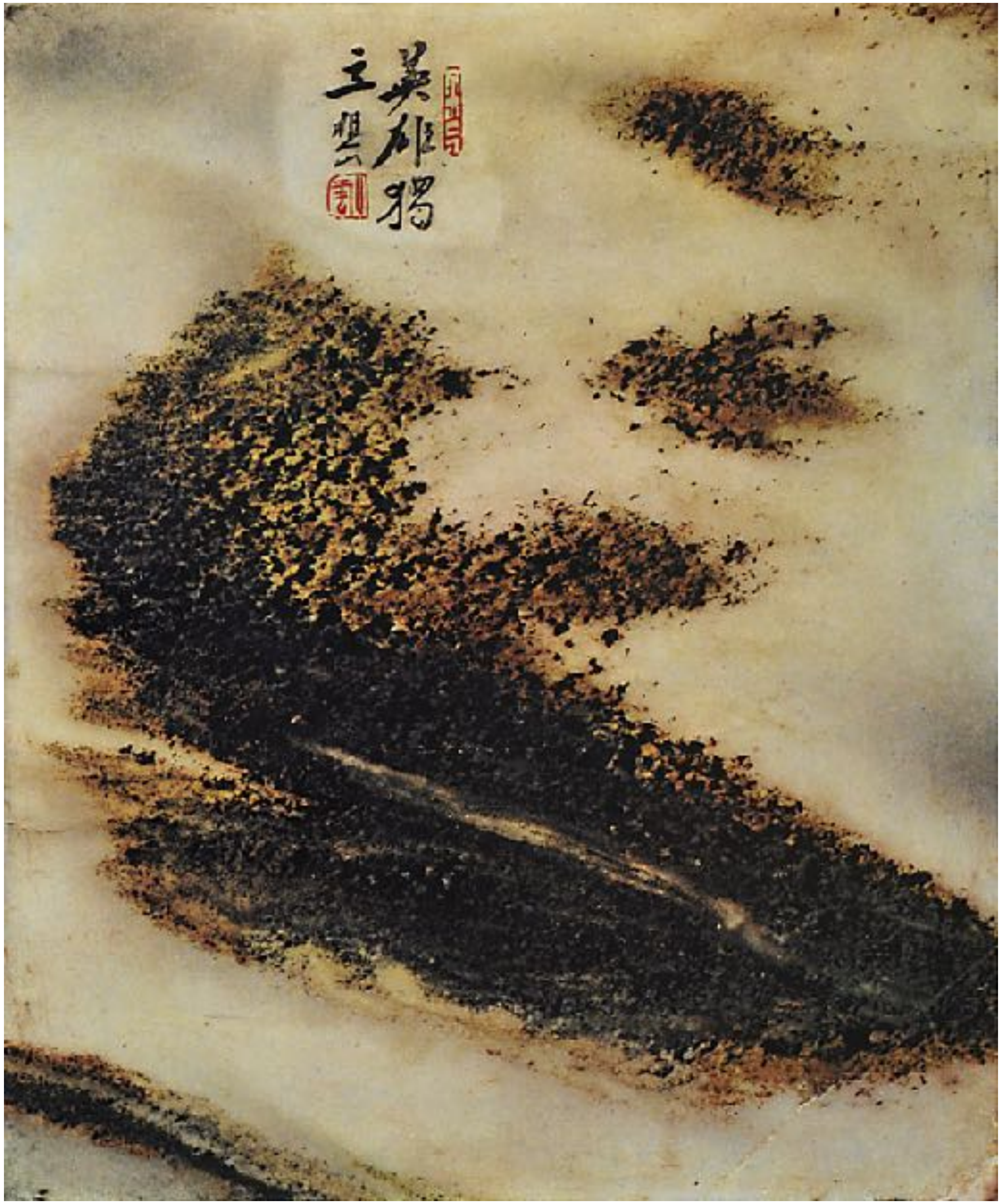
La « pierre de rêve » chinoise inscrite 英雄獨立 (« Héros solitaire », ici), acquise et décrite dès 1959 dans les Cahiers du musée de poche comme un objet de sociologie orientaliste, initie l'écrivain à la poésie inscrite par les lettrés chinois sur ces marbres de Dàlǐ 大理 (Yunnan, Chine). Il s'agit d'une pierre de rêve au sens précis du terme chinois, l'une des nombreuses catégories (on l'en dénombrerait plus de 200…) de « pierres à contempler » (观赏石 *guanshanshi*). Celle de Caillois, ayant disparu dans les affres de sa succession et non retrouvée à ce jour, est signée d'un certain 橋山 (*Qiáo shān*). Il existe différentes pistes identifier cet artiste mais la calligraphie semble moderne. Il peut s'agir d'une de ces nombreuses copies (je n'ai pas écrit un faux car la copie, dans le sens chinois, peut être légitime) d'une oeuvre de Yang Shanshen 楊善深 (1913-2004) plutôt connu pour ses peintures et l'un des quatre membres les plus illustres de la fameuse Ecole de Lingnan (son surnom, 橋山道 se condense à 橋山). Ces oeuvres ont été reprises sur de nombreux supports notamment à Hong Kong dans les années 1960 pour l'export et, en particulier, les brocanteurs et collectionneurs « orientalistes » parisiens.

opening paragraphs, emblematic of the sociologist carried away by his first mineralophile period. These last paragraphs herald *Pierres*, which the author claims to have begun that very year.

From China to His fourth period

The Chinese "dream stone" untitled 英雄獨立 ("Solitary Hero", here), acquired and described as early as 1959 in *Cahiers du musée de poche* as an object of Orientalist sociology, introduced the writer to the poetry inscribed by Chinese scholars on these marbles from Dàlǐ 大理 (Yunnan, China). It is a dream stone in the precise sense of the Chinese term, one of many categories (there are said to be over 200) of these now said "contemplation stones" (观赏石 *guanshanshi*). Caillois's dream stone, which disappeared during the turmoil of his estate settlement, is signed by a certain 橋山(*Qiáo shān*). There are various leads to identify this artist, but the calligraphy appears to be modern. It may be one of the many copies (I did not write "forgeries" because copies, in the Chinese view, can be legitimate) of a work by Yang Shanshen 楊善深 (1913-2004), better known for his paintings and one of the four most illustrious members of the famous Lingnan School (his nickname, 橋山道, is condensed to 橋山). These works were reproduced on numerous media, particularly in Hong Kong in the 1960s for export and, in particular, for Parisian "Orientalist" antique dealers and collectors.

One of Yang Shanshen's themes is the "Solitary Hero", which poetically depicts an eagle (sometimes a



橋山 (*Qiáo shān*, d'après/*after* Yang Shanshen楊善深, 1913–2004?)
英雄獨立 (*La solitude du héros/The Hero's Independance*, c. 1960 ?)
ancienne collection Caillois (localisation actuelle inconnue)
former Caillois collection (current whereabouts unknown)
Cliché : © Luc Joubert (tous droits réservés)

張李 德和 (*Zhang Li, De He*, 1893-1972)
英雄獨立 (*La solitude du héros/A Hero's Independence*, 1911)
Taipeh, musée des Beaux-Arts,
Taipeh Fine Arts Museum 臺北市立美術館)
©TFAM

L'un des thèmes de Yang Shanshen est le « héros solitaire » qui illustre, au sens poétique, un aigle (quelquefois un coq) posé sur une branche de pin et scrutant la forêt alentours. L'image est la métaphore de l'artiste-poète qui observe et s'inspire du milieu qui l'entoure. Mais si Shanshen a figurativement représenté un rapace posté sur une branche, les chinois ont rapproché ce type d' « iconographie iconique » à des textures bien plus abstraites comme celle rencontrée dans le marbre de Caillois où la grande virgule centrale symbolise l'aigle isolé. Cette métaphore contemporaine et poétique est liée à l'ancienne dynastie Song (960-1279), période qui vit fleurir un age d'or de la calligraphie, de la poésie et de la peinture chinoise à travers des concepts plus abstraits dont ceux du taoïsme.

Ainsi, la connexion décisive entre pierre et poésie me semble se concrétiser grâce au livre « Art et sagesse en Chine » de Nicole Vandier-Nicolas (1963). En particulier, le chapitre V intitulé « Le connaisseur d'art et ses jouets », détaille la vie de Mi Fu (米芾, Mǐ Fú, Mi Fou ou Mi Fei), un lettré et administrateur chinois de la dynastie Song (du Nord, XI-XIIe siècles), las de ses tâches technocratiques. Il leur préfère les pierres et les arts, associant poésie, calligraphie et peinture. Selon Vandier-Nicolas (p. 144), ces lettrés nommaient 玩 (wán) leurs trésors, aussi dits « jouets ». J'ai ainsi découvert que cet ouvrage de 1963 recèle de diverses facettes emblématiques de Caillois (écriture, secrets trésors, jeux, peinture, pierres, etc.), puisque le français, que son emploi de haut fonctionnaire à l'UNESCO ennuyait, s'est identifié à Mi Fu.

rooster) perched on a pine branch and scanning the surrounding forest. The image is a metaphor for the artist-poet who observes and draws inspiration from his surroundings. But while Shanshen figuratively depicted a bird of prey perched on a branch, the Chinese have linked this type of "iconic iconography" to much more abstract textures, such as those found in Caillois' dream stone, where the large central comma symbolises the isolated eagle. This contemporary and poetic metaphor is linked to the ancient Song dynasty (960-1279), a period that saw a golden age of Chinese calligraphy, poetry and painting flourish through more abstract concepts, including those of Taoism.

Thus, the decisive connection between stone and poetry, however, seems to me to have been established thanks to the book "*Art et sagesse en Chine*" (Art and Wisdom in China) by Nicole Vandier-Nicolas (1963). In particular, chapter V, entitled (translated) "The connoisseur of art and his toys", details the life of Mi Fu (or Mi Fei; 米芾, Mǐ Fú), a famous Chinese scholar and administrator of the (North) Song Dynasty (XI-XII centuries), weary of his technocratic duties. He preferred stones and arts, combining poetry, calligraphy and painting. According to Vandier-Nicolas (p. 144, translated), these scholars called their "treasures" (玩 wán), also known as "toys". I then discovered that this 1963 work thus conceals many emblematic facets of Caillois (writing, secret treasures, games, painting, stones), brought together in a coherent, even unexpected, chessboard, since the Frenchman, bored by his work as a civil servant at UNESCO, quickly identified himself with Mi Fu.

Mi Fu

Mi Fu est un érudit chinois, véritable super-star toujours célébré dans son pays. Il vécu durant la dynastie Song du Nord (960-1127). Il était lié par sa mère à la famille impériale des Song, notamment à l'empereur Shenzong (宋神宗, 1048-1085). Adulte, il fut fonctionnaire impérial notamment sous le règne de son petit-fils (1100-1126), l'empereur Huizong (宋徽宗, 1082-1135/7).

Mi Fu reste avant tout un lettré-artiste : il devint célèbre et célébré assez tot pour sa peinture, sa calligraphie et sa poésie. Son influence sur la calligraphie et la peinture chinoise est essentielle, même si son œuvre prolifique ne nous est parvenue qu'en partie (la vaste majorité des œuvres attribués à Mi Fu sont attribuées). Il est reconnu comme l'un des « quatre grands calligraphes de la dynastie Song » (aux côtés de Su Shi, Huang Tingjian et Cai Xiang). Sa personnalité excentrique (on le surnommait d'ailleurs 米颠 Mǐ Diān se traduisant par un étonnant jeu de mot en français : « Mi le Fou ») accompagnait son comportement extravagant : il portait des robes désuètes d'une dynastie antérieure (Tang, 618 -907) ce qui faisait de lui un personnage légendaire et sujet à tous les commérages parmi les lettrés. Cette « excentricité cultivée » constituait en soi une forme de capital social. Enfin, il était un « connaisseur », une autorité en matière d'art : ses avis étaient recherchés.

Mais son statut de lettré le fit nommer fonctionnaire régional bien qu'il n'en avait pas la vocation technocratique (car, à cette époque, l'influence des grands lettrés impériaux est réduite et l'administration régionale est laissée aux mains de la bourgeoisie locale

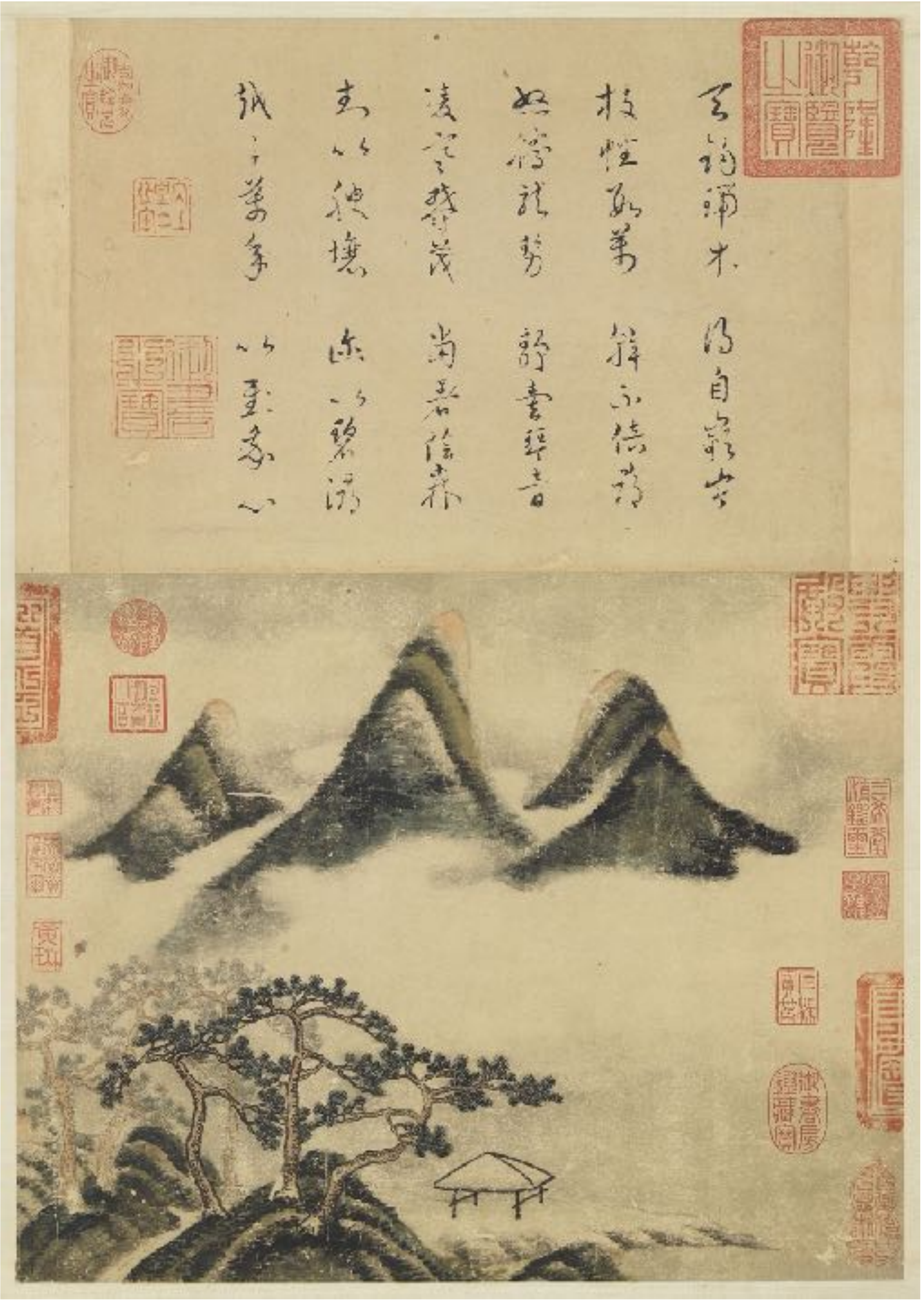
Mi Fu was a Chinese scholar and a true superstar who is still celebrated in his country today. He lived during the Northern Song Dynasty (960–1127). Through his mother, he was related to the imperial Song family, notably to Emperor Shenzong (宋神宗, 1048–1085). Adult, he was an imperial official during the reign (1100-1126) of Emperor Huizong (宋徽宗, 1082-1135/7), Shenzong's grandson.

Mi Fu remains above all a scholar-artist: he became famous and celebrated quite early on for his painting, calligraphy and poetry. His influence on Chinese calligraphy and painting is essential, even if only part of his prolific work has survived (the vast majority of works attributed to Mi Fu are attributed). He is recognised as one of the "four great calligraphers of the Song dynasty" (alongside Su Shi, Huang Tingjian and Cai Xiang). His eccentric personality (he was nicknamed 米颠 Mǐ Diān or "Mi the Madman") matched his extravagant behaviour: he wore outdated robes from a previous dynasty (Tang, 618-907), which made him a legendary figure and the subject of much gossip among scholars. This "cultivated eccentricity" was in itself a form of social capital. Finally, he was a connoisseur, an authority on art: his opinions were sought after.

However, his status as a scholar led to his appointment as a regional civil servant, even though he did not have the technocratic aptitude for the job (because, at that time, the influence of the great imperial scholars was limited and regional administration was left in the hands of the local bourgeoisie) who then recruited people who could

(attribué à / *attributed to*) 晁補之 (Chao Buzhi, 1053-1110) : 米襄陽洗硯圖
« Mi Xiangyang (Mi Fu) lavant la pierre à encre / *Mi Xiangyang Washing the Inkstone* »
(localisation inconnue / *unknown localisation* ; ©Wikimedia Commons).

On distingue, à l'arrière-plan et encadrant le personnage central, deux roches (calcaires) perforées.
In the background, framing the central figure, are two perforated limestone rocks.



(attribué à / *attributed to*) 米芾 Mi Fu (1051–1107) : 春山瑞松
« Montagnes printanières et pins propices / *Spring Mountain and Auspicious Pines* »
(Taipeh, musée national du Palais / *National Palace Museum* ;
©Wikimedia Commons).

qui recrute alors les personnes sachant lire, écrire, penser et décider : il n'y avait pas de qualification technocratique particulière requise pour devenir fonctionnaire sinon que d'être un lettré). D'ou la solide réputation de négligence (certainement amplifiée par jalousie) qu'acquiert Mi Fu dans l'exercice de ses fonctions (1085-1090) et qui va le suivre tout au long de sa carrière de fonctionnaire. Mais ce qui va justement le faire remarquer à la cour (1090-1107).

Jusqu'en 1090, il servit notamment comme « magistrat-administrateur » (知州事 ou simplement 知州 ; voire préfet 知军) de la circonscription de Wuwei (无为/無為) au sud-est de la province d'Anhui (安徽) et dont le siège était à Wuzhou (无为 ; maintenant la ville de Wuwei, 无为市). Il était comme un « inspecteur militaire » (监军) de « l'armée du Wuwei » (无为军). Dans le contexte des Song, une « armée » (军) était un type particulier d'administration, souvent d'importance militaire, qui fonctionnait comme une préfecture (州). Ce n'était pas une base militaire au sens actuel mais une région dotée d'une administration à la fois civile et militaire. Elle était rattachée à l'ancienne province du Jiangnan Est (江南东路), l'une des plus grandes provinces de l'empire Song, située en son centre-est (elle regroupait les provinces chinoises actuelles de l'Anhui, du Jiangxi et du Jiangsu). En vérité, Mi Fu était un fonctionnaire local de niveau intermédiaire au sein d'une petite zone de territoire (et pas gouverneur de province comme le dit Caillois). La chaîne de commande hiérarchique entre lui et l'empereur était multiple et complexe, impliquant à la fois des systèmes administratifs réguliers et des systèmes de surveillance parallèles.

write, think and make decisions: there were no specific technical qualifications required to become a civil servant other than being literate. Hence the solid reputation for negligence (certainly amplified by jealousy) that Mi Fu acquired in the exercise of his duties (1085-1090) and which would follow him throughout his career as a civil servant. But this is precisely what would make him stand out at court (1090-1107).

Until 1090, he then served as "magistrate-administrator" (知州事 or simply 知州; or even prefect 知军) of the district of Wuwei (无为/無為) in the south-east of Anhui Province (安徽), whose seat was in Wuzhou (无为; now the city of Wuwei, 无为市). He was like a "military inspector" (监军) of the "Wuwei army" (无为军). In the Song context, an "army" (军) was a special type of administration, often of military importance, which functioned as a prefecture (州). It was not a military base in the modern sense, but rather a region with both civil and military administration. It was attached to the former East Jiangnan Province (江南东路), one of the largest provinces of the Song Empire, located in its centre-east (it included the current Chinese provinces of Anhui, Jiangxi and Jiangsu). In truth, Mi Fu was a mid-level local official within a small area of territory (and not a provincial governor as Caillois says). The chain of command between him and the emperor was multiple and complex, involving both regular administrative systems and parallel surveillance systems.

Ainsi, Mi Fu travaillait sous la supervision directe des commissaires provinciaux (路), soumis à l'évaluation régulière du Ministère du Personnel (吏部) et vivait sous la menace constante d'une mise en accusation par le Censorat (御史台) et la dénonciation, justifiée ou calomnieuse. La cour impériale était alors loin de lui.

La capitale Song, Bianliang (汴梁, maintenant Kaifeng 开封 dans la province du Henan 河南), était un monde densément connecté de hauts fonctionnaires, d'érudits et de courtisans. Les histoires des excentricités de Mi Fu à Wuwei (comme s'incliner devant une pierre) ont visiblement fait le tour de la capitale sous forme d'anecdotes amusantes, au pire choquantes. Cette stratégie a contribué à maintenir la visibilité de son nom et de son image au sein de la cour, alors même lorsqu'il se trouvait en province.

C'est alors que le caractère unique de l'empereur Huizong devient déterminant. Ce souverain était un artiste, un collectionneur et un visionnaire esthétique hors pair qui plaçait l'art et la culture au centre de son règne et de son identité, recherchant des interlocuteurs artistiques. Il créa des institutions telles que l'Académie de peinture Hanlin (翰林图画院) et rassembla une cour de talents artistiques. Pour Huizong, la singularité de Mi Fu n'était pas perçu comme une incompétence bureaucratique (comme le sous-entend Caillois) en matière de perception des impôts ou de contrôle des inondations, mais le prix de son originalité sans compromis et de son excellence unique.

La trajectoire de Mi Fu défia alors la promotion bureaucratique normale : il a été, en quelque sorte, « recruté par l'empereur » en tant qu'artiste à travers un langage esthétique commun qui transcendait la hiérarchie officielle. Il exerça alors comme professeur

Thus, Mi Fu worked under the direct supervision of provincial commissioners (路), was subject to regular evaluation by the Ministry of Personnel (吏部), and lived under the constant threat of indictment by the Censorate (御史台) and denunciation, whether justified or slanderous. The imperial court was then far from him including the Emperor himself.

The Song capital, Bianliang (汴梁, now Kaifeng 开封 in Henan Province 河南), was a densely connected world of high officials, scholars and courtiers. Stories of Mi Fu's eccentricities in Wuwei (such as bowing to a stone) apparently made the rounds of the capital as amusing, or at worst shocking, anecdotes. This strategy helped to keep his name and image visible at court, even when he was settled in the provinces.

It was then that Emperor Huizong's unique character became decisive. This sovereign was an artist, collector and aesthetic visionary *par excellence* who placed art and culture at the centre of his reign and identity, seeking out artistic interlocutors. He created institutions such as the Hanlin Academy of Painting (翰林图画院) and assembled a court of artistic talent. For Huizong, Mi Fu's singularity was not perceived as bureaucratic incompetence (as Caillois implies) in matters of, for instance, tax collection or flood control, but as the price of his uncompromising originality and unique excellence.

Mi Fu's career path defied normal bureaucratic promotion: he was, in a sense, "appointed by the emperor" as an artist through a shared aesthetic language that transcended the official hierarchy. He then worked as a professor in calligraphy and in

en calligraphie et en peinture ainsi que conservateur des collections impériales. Il fut même nommé 博士 (Docteur du Palais) et 禮部員外郎 (secrétaire du Bureau des Rites), des titres prestigieux mais souvent plus honorifiques qu'opérationnels. En substance, Mi Fu était un intellectuel public et un artiste « superstar » qui occupait un poste gouvernemental rémunérateur mais sans réelle contrainte. Son rang officiel était presque un travail secondaire par rapport à son identité principale d'icône culturelle malgré sa légendaire « négligence dans l'exercice de ses fonctions ». Cette tension entre les normes bureaucratiques et la faveur impériale est la clé pour comprendre l'histoire de Mi Fu mais aussi la chute de cet empereur en 1126.

Car, une dizaine d'années après le décès de Mi Fu, l'empereur Huizong finit par succomber à cette passion des pierres. Il fit construire le jardin « Pic du Nord » (艮岳) pendant cinq ans (1117-1122) au sein de sa capitale Bianliang. Ce jardin mythique de l'histoire chinoise était composé d'une montagne artificielle plantée d'arbres rares (pruniers, abricotiers, magnolias, bambous tachetés) transportés à grands frais depuis le sud et de grandes masses de calcaires évocateurs (dits pierre de Taihu 太湖石) provenant de la région du lac Tai (ou Taihu) entre le Jiangsu et le Zhejiang. Leurs formes torturées sont dues aux creusements naturels par le lessivage de l'eau. La quête obsessionnelle de ces énormes pierres est souvent citée par les historiens comme l'une des causes de la ruine financière (incluant une énorme corruption de la bureaucratie impériale) de la dynastie Song face à l'invasion des Jürchens, peuplade du nord-est de la Chine, qui prirent et pillèrent la capitale des Song dès décembre 1125 (dont

painting, as well as curator of the imperial collections. He was even appointed 博士 (Doctor of the Palace) and 禮部員外郎 (Secretary of the Bureau of Rites), prestigious titles that were often more honorary than operational. In essence, Mi Fu was a public intellectual and a superstar artist who held a lucrative government position but without any real constraints. His official rank was almost a secondary job compared to his main identity as a cultural icon, despite his legendary "negligence in the performance of his duties". This tension between bureaucratic norms and imperial favour is the key to understanding not only Mi Fu's story, but also the fall of this emperor in 1126.

Then, some ten years after Mi Fu's death, Emperor Huizong finally succumbed to this passion for stones. He had the "North Peak" garden (艮岳) built over a period of five years (1117-1122) in his capital, Bianliang. This legendary garden in Chinese history consisted of an artificial mountain planted with rare trees (plum, apricot, magnolia and spotted bamboo) transported at great expense from the South, and large masses of evocative limestone (known as Taihu stone 太湖石) from the Lake Tai (or Taihu) in-between Jiangsu and Zhejiang. Their twisted shapes are due to the numerous holes naturally carved out by water erosion. The obsessive quest for these enormous stones is often cited by historians as one of the causes of the financial ruin (including enormous corruption in the imperial bureaucracy) of the Song dynasty in the face of the invasion of the Jürchens, a tribe from north-eastern China, who captured and pillaged the Song capital in December 1125, including the

le « Pic du Nord ») tout en capturant l'empereur Huizong qui mourra après dix ans en détention.

Mi Fu et ses pierres

L'histoire la plus connue est celle de « Mi Yuanzhang (Fu) vénérant une pierre » (米元章拜石) qui provient du 梁溪漫志 (*Miscellanées de Liangxi*, vol. 4) écrit par Fei Gun (費衮, actif vers 1200). La préface est datée de septembre 1192. Le passage-clé est (traduit) : *Mi Yuanzhang* [Mi Fu] *était magistrat à Wuzhou* [actuellement la ville de Wuwei, 无为市]. *Il y avait dans son district une pierre étrange, inattendue. Quand il le vit, il s'exclama en riant : « Cette montagne mérite que je lui rende hommage ! » Alors il ordonna à ses serviteurs de lui apporter sa robe et son bonnet officiels, il les revêtit, prit son tablette de fonctionnaire, et s'inclina profondément devant la pierre, l'appelant « frère aîné »* [石丈, pierre-aînée]. *Lorsque son supérieur hiérarchique l'interrogea sur cette nouvelle excentricité, Mi Fu répondit avec aplomb : « Je ne me suis pas incliné. Je saluais simplement le champignon d'immortalité* [靈芝, symbole taoïste de longévité et de divin] *et le serpent* [蛇, une forme sinueuse, symbole de puissance et de transformation à l'instar du dragon] *qui étaient dessus.*

Mi Fu rajoute son témoignage (traduit du 寶晉英光集, *Collection des joyaux des Jin et des splendeurs rayonnantes*) : *« Quelqu'un se moqua de moi, disant : "Cette chose* [la pierre] *est inanimée, sans conscience. Pourquoi la saluer ?" Je lui répondis : "Moi qui salue, je salue mon frère aîné. Que mon Frère Pierre reçoive mon salut est parfaitement justifié. Les hommes d'autrefois ont bien salué le champignon d'immortalité et salué le serpent. Le champignon et le serpent, avaient-ils une conscience ? Leur salut à eux, c'était pour quémander des bénédictions ou conjurer des désastres. Mon salut*

"Northern Peak" while capturing Emperor Huizong, who died ten years later while in captivity.

Mi Fu and his stones

The most well-known story is that of "Mi Yuanzhang (Fu) worshipping a stone" (米元章拜石), which comes from the 梁溪漫志 (*Miscellany of Liangxi*, vol. 4) written by Fei Gun (費衲, active c. 1200). The preface is dated September 1192. The key passage is: *Mi Yuanzhang* [Mi Fu] *was a magistrate in Wuzhou* [now Wuwei City, 无为市]. *There was a strange, unexpected stone in his district. When he saw it, he exclaimed with laughter: "This mountain deserves my homage!" So he ordered his servants to bring him his official robe and cap, put them on, took his official tablet, and bowed deeply before the stone, calling it "elder brother"* [石丈, Elder Stone] . *When his superior questioned him about this new eccentricity, Mi Fu replied with aplomb: "I did not bow. I was simply greeting the mushroom of immortality* [靈芝, a Taoist symbol of longevity and divinity] *and the snake* [蛇, a sinuous form, symbolising power and transformation] *that were on it. »*

Mi Fu adds his testimony (translated from 寶晉英光集, Collection of Jin Jewels and Radiant Splendours): *"Someone mocked me, saying, "This thing* [the stone] *is inanimate, without consciousness. Why greet it?" I replied, "I who greet it greet my elder brother. It is perfectly justified for my Brother Stone to receive my greeting. The men of old greeted the mushroom of immortality and greeted the snake. Did the mushroom and the snake have consciousness? Their greeting was to beg for blessings or ward off disasters. My greeting is to admire its strange splendour and to fraternise with*

à moi, c'est pour admirer sa splendeur *étrange et pour fraterniser avec sa constance et sa fermeté. En quoi cela serait-il inadmissible ?" »*

Cette justification, autour d'un événement inhabituel, traduit l'humour et l'érudition de Mi Fu tout comme son avant-garde intellectuelle. Car on pouvait s'incliner devant un symbole religieux taoïste (champignon d'immortalité) ou respecter une coutume ancienne (s'incliner devant un serpent). Mais pas devant une pierre (aussi belle soit-elle mais jugée sans conscience) sans susciter incompréhension et moqueries. À contrario de Caillois, Mi Fu considère certaines pierres naturelles comme des *œuvres d'art suprêmes de la nature,* antérieures à l'humanité et concentrés de l'énergie créatrice, le *Qi* 气, du cosmos. Pour lui, elles ont une âme, une personnalité : en s'inclinant devant et en la dénommant « aînée », il élève l'esthétique au rang du sacré, une position radicale (qui n'est pas celle de Caillois). Choquant ses contemporains, elle était dans la droite ligne des excentricités attendues des lettrés, des esprits libres et inventifs où chacun devait attester de son audace novatrice via une « performance subversive ». De plus, Mi Fu relativise les rituels de salutation par la dérision de leurs convenances : il se distancie alors de la rigidité hypocrite des rituels sociaux et place sa « créativité innovante » largement au dessus (Caillois le rejoint ici).

寶晉齋研山, *Yánshān*

L'une de ces « pierres de lettré » est légendaire : 寶晉齋研山 (*bǎo jìn zhāi yán shān*, encre montagne de l'atelier de Baojin), le plus souvent réduite à 研山 (*Yán shān, soit* montagne-encrier) tellement elle est célèbre

its constancy and steadfastness. How could that be unacceptable?"

This justification, based on an event that was unusual in hindsight, reflects Mi Fu's humour and erudition as well as his intellectual avant-gardism. For one could bow before a Taoist religious symbol (the mushroom of immortality) or respect an ancient custom (bowing before a snake). But not before a stone (however beautiful it may be, but considered to have no consciousness) without arousing incomprehension and mockery. Unlike Caillois, Mi Fu considers certain natural stones to be *supreme works of art by nature*, hence prior to humanity and concentrating of the creative energy, *Qi* 气, of the cosmos. For Mi Fu, stones have a soul, a personality: by bowing before it and calling it "elder", he elevates aesthetics to the rank of the sacred, a radical and very personal position (which is not that of Caillois). It shocked his contemporaries, but it was in line with the eccentricities expected of scholars, free and inventive minds, where everyone had to prove their innovative audacity through a "subversive performance". Also, Mi Fu relativises greeting rituals by mocking their conventions: he distances himself from the hypocritical rigidity of social rituals and places his "innovative creativity" far above them (Caillois agrees with him here).

One of these scholar's stones is legendary: 寶晉齋研山 (*bǎo jìn zhāi yán shān*, ink mountain from Baojin's studio), most often shortened to 研山 (*Yánshān o*r ink-stone mountain) because it is so famous. This inkstone

parmi toutes. Cette pierre à encre est tout autant utilitaire (砚台) qu'esthétique (pierre de lettré 供石), en forme de main de 20 à 30 cm de largeur (suivant les récits; Matteini, 2017). Elle avait été trouvée pour le lettré Li Yu (李煜, 937-978) de la dynastie Tang du Sud. Mi Fu acquit ensuite *Yanshan* qui lui suscitait tant l'inspiration poétique et calligraphique. Mais il dut s'en séparer pour des raisons financières et, inconsolable, passa la reste de sa vie à en rêver. La pierre a changé de propriétaire depuis, réapparu (dont en 1790) et disparu à de nombreuses reprises (dont actuellement; Matteini, 2017).

Yanshan est autant dite « naturelle » (quoique possiblement retouchée ici et là mais à minima) que « façonnée » car, au sens taoïste, le *Dào* est perçu comme la source créative de la nature. Selon Mi Fu, *Yanshan* est un 英石, un calcaire provenant de Ying (英) dans le Guangdong, et poli (« rappelant la Lune » ; Matteini, 2017). Sa forme suggère des montagnes en miniature (d'ou 山 plutôt que 石) évoquant un paysage propice à la calligraphie et à la peinture, ces « arts de l'encre » pour lesquels Mi Fu était reconnu et réalisa une peinture qui disparu, à contrario de ses annotations. La description de *Yanshan*, varie de 36 (antérieure à 1147) à 6 pics (1366) ce qui peut suggérer une confusion entre deux pierres différentes (Matteini, 2017). De plus, l'iconographie de la seconde description évolua : le deuxième pic de gauche fut sectionné comme le montre la plus ancienne représentation conservée, celle de Tao Zongyi (陶宗儀, 1316-1403), citée par Caillois d'après Vandier-Nicolas.

is as utilitarian (砚台) as it is aesthetic (scholar's stone 供石), shaped like a hand and measuring 20 to 30 cm in length (according to various accounts; Matteini, 2017). It was found for the scholar Li Yu (李煜, 937-978) of the Southern Tang dynasty. Mi Fu later acquired *Yanshan*, which inspired him so much poetically and calligraphically. But he had to part with it for financial reasons and spent the rest of his life dreaming about it. The stone then changed hands, reappeared (including in 1790) and disappeared numerous times (including currently; Matteini, 2017).

Yanshan is described as "natural" (although possibly minimally retouched) but also, in the same time, as "crafted" because, in the Taoist sense, the *Dào* is perceived as the creative work of nature. According to Mi Fu, *Yanshan* is an 英石, a limestone from Ying (英) in Guangdong, and polished ("reminiscent of the moon"; Matteini, 2017). Its shape suggests miniature mountains (hence 山 rather than 石), evoking a landscape conducive to calligraphy and painting, the "ink arts" for which Mi Fu was renowned and in which he produced a painting that has since disappeared, unlike his annotations. The description of *Yanshan* varies from 36 (prior to 1147) to 6 peaks (1366), which may suggest confusion between two different stones (Matteini, 2017). Furthermore, the iconography of the second description evolved: the second peak on the left was sectioned off, as shown in the oldest preserved representation, that of Tao Zongyi (陶宗儀, 1316-1403), cited by Caillois after Vandier-Nicolas.

Après les longues recherches de Weng Fanggang 翁方綱 (1733-1818), un calligraphe, écrivain et érudit (dont des antiquités), *Yanshan* réapparut en 1790 (aucune information semble attester de l'authenticité de l'objet sinon la réputation de cet érudit). Il décida d'en établir une nouvelle iconographie pour remplacer les anciennes, perdues ou imprécises. Quatre illustrations furent réalisées en 1791 par divers artistes en employant des techniques variées (Matteini, 2017) dont une dénuée des enjolivements stylistiques inspirés des anciens maîtres comme il était alors de coutume. *Yanshan* redisparu à nouveau. Seule reste connue à ce jour ces iconographies de 1791 (actuellement conservées au musée des Trois Gorges de Congqing 重庆中国三峡博物馆) et dans laquelle certains détails diffèrent de celle publiée par Tao Zongyi.

Un dénommé « *encomium* de Mi Fu » a été racheté par la Chine en 2002 (Matteini, 2017) comme « trésor national » pour dépôt au musée du Palais à Pékin. Ce rouleau composite est composé de deux documents dont le premier est un texte 研山銘 (littéralement « inscription de Yanshan » ; comprendre une poésie de *Yanshan*), un texte calligraphié attribué à Mi Fu (dont l'authenticité est mise en doute par certains historiens). Le second document est un dessin de *Yanshan* qui semble reprendre celui de 1604 en plus net mais avec quelques différences majeures. Ainsi, ce rouleau pourrait faire allusion à une autre pierre dite *Yanshan*. Ou avoir été graphiquement déformé au gré des différents artistes qui ont interprété le dessin de *Yanshan* repris par Tao Zongyi. Les pages suivantes donnent une description actualisée de la mythique *Yanshan* et de ses possibles variantes, véritables ou idéalisées.

After extensive research by Weng Fanggang 翁方綱 (1733–1818), a calligrapher, writer, scholar and antiquarian, *Yanshan* reappeared in 1790 (there seems to be no information to attest to the authenticity of the object other than the reputation of this scholar). He decided to establish a new iconography to replace the old ones, which had been lost or were inaccurate. Four illustrations were produced in 1791 by various artists using a variety of techniques (Matteini, 2017), including one devoid of the stylistic embellishments inspired by the ancient masters, as was customary. *Yanshan* disappeared once again. All that remains known today is this four-part iconography from 1791 (currently preserved at the Chongqing Three Gorges Museum 重庆中国三峡博物馆), in which certain details differ from those published by Tao Zongyi.

The so-called "*Mi Fu's Encomium*", purchased by China in 2002 (Matteini, 2017) as a "national treasure" for deposit in the Palace Museum in Beijing, appears to be a late composite of two documents. The first is a text 研山銘 (literally "inscription of *Yanshan*"; understood to be a poem about *Yanshan*), a calligraphic text attributed to Mi Fu (whose authenticity is questioned by some historians). The second is a drawing by *Yanshan*. It appears to be a clearer version of the 1604 drawing, but with some notable differences. Thus, this scroll could also refer to another stone. Or it could have been graphically distorted by the various artists who interpreted it. The following pages provide an updated description of this mythical stone and its variants, whatever accurate or idealised.

L’encrier/écran-montagne de Mi Fu selon Tao Zongyi (version de 1366)

(textes recopiés depuis l’original, disparu, de la main de Mi Fu)

Titre et commentaire (en chinois traditionnel) :

Ⓐ : 寶晉齋研山圖 : 圖 (image), également dite 图 (carte) de la 研山 (pierre-à-encre/pierre-écran en forme de montagne) de 寶晉齋 (atelier/jardin de Baojin).

Ⓑ : 不假雕飾渾然天成 : sans ornement et naturel.

Lieux :

① : 玉筍 : pousses (de bambou) de jade,

② : 方壇 : autel carré,
(servant à broyer l’encre ; symbolique).

③ : 下洞三 通上洞 : trois virages dans la grotte inférieure mènent à la grotte supérieure ;
予嘗神游於其間 : j’y ai vécu un voyage spirituel (la « randonnée mystique » de Nicole Vandier-Nicolas qui inspira tant Caillois),

④ : 上洞口 : entrée supérieure de la grotte,

⑤ : 華蓋峰 : pic de la canopée (ou baldaquin ou dais) florale,

⑥ : 月巖 : rocher (« précipice » pour Caillois) lunaire,

⑦ : 翠錄 : brouillard verdoyant (comprendre « brumes forestières » (« martin-pêcheur » pour Caillois),

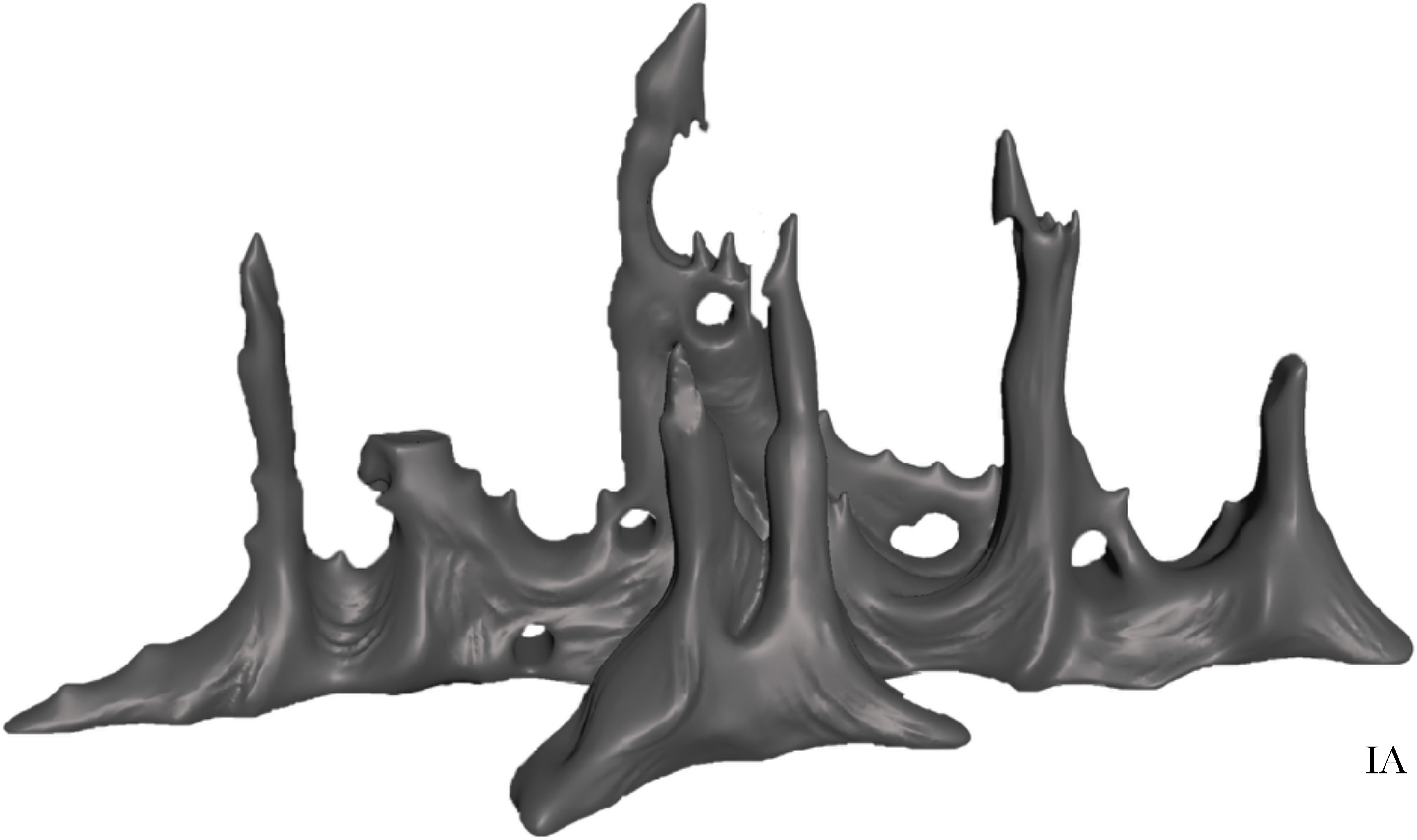
⑧ : 龙池遇天歆雨則津潤 : l’étang du dragon devient humide quand il pleut,

⑨ : 滴水小許在池內經旬不竭 : une petite goutte d’eau dans l’étang ne s’assèche jamais.

Image 圖 (également dite inscription 铭 ou carte 图) de la pierre à encre *Yanshan* (研山) de l’atelier de Baojin 齋寶晉 gravure extraite des « Notes des pauses agricoles » (*Chuo geng lu* 輟耕錄) de Tao Zongyi 陶宗儀 plaque en bois de 1366 réimprimée en 1604 Princeton, Université de Princeton, East Asian Library, collection Gest, inv. TC373/139

Mon essai de rendu de *Yanshan* 寶晉齋研山圖 version de 1791 (plusieurs IA différentes employées) sur la base de 4 gravures anciennes par Luo Ping, Luo Yunzuan *et al.* et compilées par Weng Fanggang (1791; rouleau conservé à Congqing, musée des Trois Gorges 重庆中国三峡博物馆; *in* Matteini, 2017). Ces iconographies de 1791 sont censées être les plus fiables (Matteini, 2017). Mais elles ne montrent pas de cavités (les deux grottes, le 透 (tòu) ou « transparence ») mentionnées par Mi Fu (*in* Tao Zongyi).

My attempt at rendering *Yanshan* 寶晉齋研山圖, 1791 version (using several different AIs) based on four ancient engravings by Luo Ping, Luo Yunzuan et al. and compiled by Weng Fanggang (1791; roll kept at Chongqing, Three Gorges Museum 重庆中国三峡博物馆; in Matteini, 2017) . These 1791 iconographies are considered to be the most reliable (Matteini, 2017). However, they do not show the cavities (the two caves, the 透, tòu, or "transparency") mentioned by Mi Fu (in Tao Zongyi).



Mon essai de rendu 3D de *Yanshan* 寶晉齋研山圖 version de l'encomium acquis par la Chine en 2002 (plusieurs IA différentes employées).
Vue tri-dimensionnelle de l'objet recréee en 3 dimensions. À travers les nombreuses iconographies chinoises historiques de *Yanshan*, on peur voir une évolution de sa représentation où chaque auteur a modifié légèrement certains détails, notamment les deux grands pics.
My attempt at 3D-rendering Yanshan 寶晉齋研山圖, version of the encomium acquired by China in 2002 (several different AIs used).
Three-dimensional view of the object recreated in 3D. Through the numerous historical Chinese iconographies of *Yanshan*, we can see an evolution in its representation, with each author slightly modifying certain details, notably the two large peaks.

Mi Fu selon Caillois

Extrait de l’émission « *Qu’a écrit Caillois ? La passion des pierres* » (réalisation : Gérard Lander, 1974). Mes précisions historiques sont en notes.

Il y a un texte qui m’a beaucoup frappé[1]*. C’est un texte de, je crois de 1100. Il est daté d’ailleurs : on peut très bien savoir l’année, même le mois*[2]*, du poète chinois Mi Fu*[3]*. Et Mi Fu était un peintre, un poète aussi, et il aimait les pierres. Il a eut même des histoires quand il était gouverneur*[4] *de je-ne-sais quelle province*[5] *avec l’empereur*[6]*. L’empereur lui a reproché de ne pas s'occuper de sa province et lui a confisqué ou il lui a fait confisquer une partie de ses pierres*[7]*. Il ne s’en est pas consolé.*
Et Mi Fu décrit un encrier[8]*, un encrier chinois*[9]*, pas un encrier, un porte-plumes plutôt, là ou on met un porte-plumes c'est à dire un bloc de cristal*[10] *où il mettait les pinceaux*[9]*. Un bloc de cristal en dents de scie ou qu’il avait rendu en dents de scie*[11]*. Et il dit « j'ai fait à telle date, en voyant, devant ce morceau de cristal, j'ai fait une randonnée mystique »*[12]*.*
La randonnée mystique est un voyage de chamane[13]*, n’est-ce pas, c’est un terme taoïste pour dire une extase, simplement, une extase où l’on est pris par le spectacle et où on a l’impression de chevaucher dans les airs ou de voir comme en rêve des contrées inconnues, mystérieuses, fabuleuses d’où l’on revient pour réintégrer l’enveloppe corporelle ensuite.*
Et ça, je ne dis pas que je pratique cette sorte d’extase chamanistique, mais quand je regarde très longtemps une pierre, je suis quelquefois dans un état, enfin j’oublie la température. Je ne regarde pas du tout cela comme des états extraordinaires. Quelqu’un qui joue à la roulette, est très rapidement, par la fascination du tapis vert et de la boule dans cet état là. Je ne parle pas du tout d’extase mystique au sens religieux du mot. Je parle d’un état de fascination plutôt.
Et bien, je crois que la lecture des pierres ou, comment dire, la leçon de sérénité qu’elles peuvent nous donner. Vous me parliez tout à l’heure de cette sensation de temps qui émane d’elles. Bien, je ne dirai pas tant d’éternité, ce sont des mots trop grands, trop forts mais je parlerai de permanence. Et bien, cette espèce de sérénité que nous apercevons dans la permanence des pierres. Et cette espèce de pureté que leur transparence nous donne. Cette espèce également de perfection qui vient non seulement de leur limpidité et de leur géométrie. Je crois que tout cela donne à l’homme un élément extrêmement puissant et qui le réconforte, et qui l’aide à sortir du quotidien et du vas-et-vient de la vie.

Notes :
[1] Fei Gun 費衮 (actif entre 1192 et 1209) : *Notes oisives de Liangxi* 梁溪漫志, vol. 4, § « Mi Yuanzhang (Mi Fu) vénère une pierre » 米元章拜石.
[2] Seule la préface de ces notes est datée du huitième mois de l'année *renzi* de l'ère Shaoxi 紹熙壬子八月, soit septembre 1192, environ 85 ans après la mort de Mi Fu.
[3] Plutôt de Fei Gun reprenant les dires de Mi Fu bien après sa mort.
[4] Plutôt administrateur 长官/préfet 知州
[5] Préfecture du Wuwei 无为州 (traditionnel : 無為州) à Wuzhou, maintenant Wuwei 无为市, dans la province de l’Anhui 安徽省.
[6] Huizong des Song 宋徽宗 ; 1082-1135, règne de 1100 à 1126 ; dernier empereur de la dynastie des Song du Nord (illustré ci-dessus). Huizong est l’un des empereurs chinois les plus importants de toute l’histoire de la Chine. Sous son règne, grâce à ses généreux mécénats, l’art chinois, notamment les arts de l’encre, connurent un développement remarquable qui continuent toujours d’influencer profondément l’art de la Chine actuelle. Il a également rendu populaire la consommation du thé. A l’image de Mi Fu, il collectionna les pierres de lettrés au sein de jardins extraordinaires et dispendieux, ce qui va précipiter sa chute brutale en 1126. Il mourra en captivité vers 1137.
[7] Je n’ai pas (encore) retrouvé la trace archivistique d’une telle confiscation impériale.
[8] Ce passage n’est pas directement lié au précédent (s’agit-il de la même pierre ?).
[9] Plutôt une pierre à encre symbolique mais non fonctionnelle comme Caillois la décrit ici.
[10] Mi Fu ne parle pas de cristal mais fait indirectement allusion à un calcaire (donc opaque) qu’il décrit comme « transparent à son regard », le 透 (tòu), l’un des quatre critères de beauté pour ces pierres de lettré selon cet érudit. Ce n’est donc pas une transparence physique comme celle du cristal (de roche) que sous-entend Caillois.
[11] Plutôt que façonnée de main d’homme comme le suggère Caillois, elle est supposément naturelle : son rendu (ou « mise en œuvre ») que suggère les chinois est celle du Dào, selon les préceptes du taoïsme (ce qui revient à dire « à l’état naturel » selon la science).
[12] Le texte chinois original parle plutôt d’une évasion spirituelle (sans date). Caillois semble ensuite marmonner quelquechose d’inintelligible comme « et je me suis noyé ».
[13] Mi Fu n’était pas chamane ni adepte des transes chamanistiques qui, de surcroit, n’est pas taoïste. Bien qu’issu d’anciens rituels en partie d’origine chamanistique, le taoïsme est un développement spirituel et alchimique singulier et plus élaboré et codifié que le chamanisme.

Seule constance, les commentaires de Mi Fu qui illustrent ces iconographies. Caillois y puise des sections entières, y compris les traductions de Vandier-Nicolas au mot près. Ainsi, le concept si cailloisien de « randonnée mystique » est la transcription de 予嘗神游於其間 particulière (voire discutée) par cette autrice (soit « J'y ai fait, un jour, une randonnée mystique »). Il se traduit plutôt par « j'ai déjà rêvé de me promener ici » ou « j'y ai vécu un voyage spirituel », soit un parcours mental, une flânerie spirituelle (lire ici). En outre, le concept chinois ancien de « peinture dans la poésie et poésie dans la peinture » (詩中有畫,畫中有詩) a toujours été un critère majeur pour juger une œuvre d'art. Il n'en fallait pas moins pour Caillois.

Les concepts taoïstes selon Caillois

Comme l'écrivain l'affirme en 1974 dans l'émission « Je parle des pierres » (cf. page précédente), le concept de mystique qu'il sous-entend ne correspond pas à une vision religieuse, mais à la fois au taoïsme et au chamanisme (« *la randonnée mystique est un voyage de chamane, n'est-ce pas, c'est un terme taoïste pour dire une extase...* »). Cette formulation n'est ni historique ni un syncrétisme chinois, comme Caillois semble l'avoir admis. Elle saisit toutefois, avec une justesse relative, l'esprit des anciennes pratiques chamaniques chinoises (巫, *wu*), lors desquelles les initiés effectuaient des ascensions vers le ciel (ou des descentes aux enfers) pour interagir avec les esprits.

Puis, le taoïsme a ensuite intégré et systématisé ces pratiques sous une forme philosophique, intériorisée et alchimique bien plus large, codifiée et écrite : le « voyage lointain ». Dans les textes fondamentaux du

Then Caillois drew on this orientalism entire passages, including Vandier-Nicolas's verbatim translations. Thus, the very Cailloisian concept of "*randonnée mystique*" (literally "mystical hike") is, in fact, the highly idiosyncratic (and debatable) transcription of 予嘗神游於其間 by Vandier-Nicolas as "*J'y ai fait, un jour, une randonnée mystique*", literally "One day, I went on a mystical hike there". It can be better translated as "I once wandered among them in my imagination" or "I experienced a spiritual journey there", so more of a kind of mental journey or a spiritual walk (read here). Furthermore, the ancient Chinese concept of "painting in poetry and poetry in painting" (詩中有畫,畫中有詩) has always been a major criterion for judging a work of art. It was no less than this that Caillois required.

Caillois' interpretation of taoïsm concepts

As the writer stated in 1974 in the French TV programme "*Je parle des pierres*" (I speak of stones; given in the previous page), the concept of mysticism that he implies does not correspond to a religious vision, but to both shamanism and Taoism ("l*a randonnée mystique est un voyage de chamane, n'est-ce pas, c'est un terme taoïste pour dire une extase*…": the mystical journey is a shaman's journey, isn't it, it is a Taoist term for ecstasy…). This formalism is not as historical, and even less a Chinese syncretism, as Caillois seems to have admitted. However, this contemporary metaphor captures, with some relative ressemblance, the spirit of ancient Chinese shamanic practices (巫, *wu*), in which initiates ascended to heaven (or descended into hell) to interact with spirits.

taoïsme, notamment par Zhuangzi (莊子, v.-369-v. -286) dans son livre éponyme, cette « randonnée mystique » est plutôt conceptualisée par le terme 遊 (*yóu*), qui désigne ici une « errance libre et sans entraves » (逍遙遊, *xiāoyáo yóu*), un voyage de l'esprit dans l'infini.

Pour s'y harmoniser, le pratiquant, l'ascète, est en quête de la « Voie » (道, *Dào/Tao*), source de toute chose dans le taoïsme : un flux, un mouvement perpétuel qui engendre et anime toute chose, notamment à travers le yin et le yang. L'état d'extase, ou d'« évanouissement » (comme dans le 坐忘, *zuowang*, s'asseoir et oublier), est souvent atteint dans la solitude, lors de la contemplation du spectacle de la nature (nuages, cascades, vallées, grottes, pics, etc.), perçus comme une manifestation du *Dào*, source d'une exaltation pouvant conduire à un abandon de soi et à une fusion intérieure. Cette enthousiasme peut être décrit comme une « rencontre spirituelle » (神會, *shenhui*) ou une « pénétration spirituelle » (神通, *jintong*), un état d'émerveillement profond dans lequel le moi se dissout dans le *Dào*.

Le pratiquant s'accomplit en devenant un sage dit « Vrai Homme » (真人, *zhēnrén*), une sorte d' « immortel intérieur ». Dans une intériorité plus avancée, il devient un immortel manifeste (仙, *xiān*), un « homme de la montagne » (également 仙, *xiān*), où ce relief (山, *shān*) symbolise l'illimité. Il parcourt mentalement les sommets sacrés (voire les étoiles) par la pensée, libéré des attaches terrestres. Ce voyage est souvent perçu de manière verticale, comme une

Then, taoism then integrated and systematised these practices into a much broader, codified and written philosophical, internalised and alchemical form: the "distant journey". In the fundamental texts of Taoism, notably by Zhuangzi (莊子, c. 369–c. 286) in his eponymous book, this "mystical journey" is conceptualised by the term 遊 (*yóu*), which here refers to "free and unhindered wandering" (逍遙遊, *xiāoyáo yóu*), a journey of the mind into infinity.

To harmonise with this, the practitioner, the ascetic, seeks the "Way" (道, *Dào/Tao*), the source of all things in Taoism : a flow, a perpetual movement that generates and animates all things, particularly through yin and yang. The state of ecstasy, or "fainting" (as in 坐忘, *zuowang*, sitting and forgetting), is often achieved in solitude, while contemplating the spectacle of nature (clouds, waterfalls, valleys, grottos, peaks etc…), perceived as a manifestation of the *Tào*, the source of an ecstasy that can lead to self-abandonment and inner fusion. Ecstasy can be described as a "spiritual encounter" (神會, *shenhui*) or "spiritual penetration" (神通, *jintong*), a state of profound wonder in which the self dissolves into the *Tao*.

The practitioner fulfils himself by becoming a sage known as a "True Man" (真人, *zhēnrén*), a kind of "inner immortal". At a more advanced level of inner development, they become a manifest immortal (仙, *xiān*), a "man of the mountain" (also 仙, *xiān*), where the mountain (山, *shān*) symbolises the infinite. They mentally travel to sacred peaks (or even the stars) in their thoughts, freed from earthly attachments. This

ascension spirituelle à travers différents plans de conscience, à travers des étapes, comme une échelle qui le mènerait vers le ciel. Il s'accompagne d'une chevauchée (乘, *chéng*) sur les forces qu'il a domestiquées, notamment les « souffles purs » (清氣, vent, nuages), au cours de laquelle la « transformation en immortel » (仙化, *xianhua*) du sage se poursuit.

La légende des Huit Immortels (八仙, *Bāxiān*) incarne un aspect de la transformation en immortel (仙化) et de l'errance (遊). Ils ne sont pas des divinités mais correspondent à des archétypes de pratiquants ayant réussi. Ils se métamorphosent, deviennent invisibles et contrôlent les éléments. Le mont Penglai (蓬萊, avec les îles Yingzhou, 瀛州, et Fangzhang, 方丈) est l'archétype de la « montagne sacrée », le lieu mythique de l'achèvement de la transformation. Cette sorte de panthéon représente l'idéal de la communauté des immortels du taoïsme, libérés du temps et des soucis (avec d'autres mots : la récompense du sage).

Dès la découverte de la pensée de Mi Fu, malgré son altération occidentale contemporaine, le haut-fonctionnaire technocratique Caillois s'identifie clairement à un « sage contemplant ses archives de pierres », un « Vrai Homme », un « immortel intérieur ». En 1974, l'essayiste préfère justement le concept d'immuabilité et d'insensibilité (aux soucis) à celui d'éternité, qu'il juge « trop grand, trop fort ». Dans « Pierres anagogiques », il tend à devenir cet « immortel manifeste » en terminant l'écriture de cet ouvrage juste avant de décéder. Il n'est pas certain que le poète se soit contenté de sa rigueur lexicale passée

journey is often perceived vertically, as a spiritual ascent through different planes of consciousness, through stages, like a ladder, leading to the sky. It is accompanied by a ride (乘, *chéng*) on the forces he has tamed, notably the 'pure qi/pneuma" (清氣, wind, clouds), during which the sage's "transformation into an immortal" (仙化, *xianhua*) continues.

The legend of the Eight Immortals (八仙, *Bāxiān*) embodies an aspect of transformation into immortality (仙化) and touring (遊). They are not deities but correspond to archetypes of successful practitioners. They metamorphose, become invisible, and control the elements. Mount Penglai (蓬萊, with the islands of Yingzhou, 瀛州, and Fangzhang, 方丈) is the archetype of the "sacred mountain", the mythical place where transformation is eventually completed. This kind of pantheon represents the ideal of the Taoist community of immortals, freed from time and worries (in other words: the reward of the sage).

Upon discovering Mi Fu's philosophy, despite its contemporary Western alteration, the technocratic senior official Caillois clearly identified with a "sage contemplating his stone archives", a "True Man", an "inner immortal". In 1974, the essayist preferred the concept of immutability and insensitivity (to worries) to that of eternity, which he considered "too grand, too strong". In *Pierres anagogiques*, he tends to become this "manifest immortal" by finishing writing this work just before his death. It is not certain that the poet was satisfied with his past lexical rigour (he who, de facto, had already become Immortal in France by building

(lui qui, de facto, était déjà devenu Immortel en France en construisant ses « contradictions »).

Nonobstant et sans peut-être vérifier, Caillois se mue en cet avatar de Mi Fu, ce lettré, poète et artiste contraint à la technocratie qui préfère se réfugier dans son lit pour coucher avec les pierres qu'il juge extraordinaires. C'est de son lit parisien, sa fille Catherine me l'a affirmé, d'où jaillirent nombre de textes, peut-être même la « Dédicace » incantatoire de *Pierres*, qui remplaça à la dernière minute (janvier 1966) l'introduction initiale (la lire ici). Ce concept orientalisant de « randonnée mystique » culmine dans une quatrième phase d'écrivain (dernier semestre 1978), où il s'occidentalise (évolution explicitée au chapitre IX puis dévoilée au chapitre X) sous forme d'une anagogie synchrétique, reprenant d'une manière personnelle certains éléments de la pensée bernardine, du taoïsme et qui forme cette « philosophie » qu'évoquait son épouse Alena. Il est difficile de reprocher à Caillois de ne pas avoir eu de philosophie, comme de reconnaissance poétique. Sa mort prématurée, en regard de « Pierres anagogiques », m'en fournit une raison plus certaine.

Les acquisitions de pierres

Ses acquisitions, qu'il dit choisies avec sévérité (*Méduse et C[ie]*, 1960), deviennent des enrichissements maturés et calibrés autour de thématiques « minéralo-poétiques » bien plus affirmées qu'il n'y paraît. L'écrivain focalise alors sa collection autour de *septaria*, paésines et agates, quand ces dernières restent

his "contradictions").

Notwithstanding and without too much checking, Caillois becomes that avatar of Mi Fu, the scholar, poet and artist forced into technocracy who prefers to take refuge in his bed to sleep with the stones he considers extraordinary. Like Mi Fu, it is from this Paris bed that *Pierres*' famous and incantatory "*Dédicace*" may be born (as her daughter Catherine confirmed me), replacing at the last minute (January 1966) the original introduction (read here). This orientalizing concept of the "mystical journey" culminated in a fourth phase of the writer's life (last half of 1978), in which it became more westernised (this evolution is explained in chapter IX and then revealed in chapter X) in the form of a syncretic anagogia, incorporating in a personal way certain elements from Bernard de Citeaux and Taoism, which formed the "philosophy" mentioned by his wife Alena. It is then difficult to criticise Caillois for not having created any philosophy, or for lacking poetic recognition. His premature death, in relation to "Pierres anagogiques", provides us a more robust reason (to me).

Stone acquisitions

His acquisitions, which he said he chose with great care (*Méduse et Cie*, 1960), became mature, calibrated additions to his collection, based on "mineral-poetic" themes that were much more assertive than they appeared. The author focused his collection on *septaria*, ruin marbles and agates, at a time when the latter were still suspect in the eyes of French mineral collectors.

suspectes aux yeux des collectionneurs de minéraux.

Trop grand public, pas assez scientifiques, trop rocheuses et pas assez cristallines, elles ont osé envahir les gargotes à souvenirs. Elles représentent pourtant la portion congrue, voire sont invisibilisées, dans de nombreux musées de minéraux, à l'inverse des galeries d'art qui les encensent presque trop. Curieusement, Caillois accepte ces pierres que nombre de collectionneurs snobent ouvertement. Une exception : la rose des sables, vouée aux gémonies de l'écrivain. En effet, c'est le premier minéral, en lien avec la période coloniale au Sahara, à conquérir – dans sa « déroute impie » – les vaisseliers de nos aïeux d'alors.

À l'opposé des papillons et d'un André Breton qui prospectait des agates dans le Lot, il n'y a guère eu de récoltes, hormis en 1967 en Argentine (achats à la mine) et, la même année, dans les carrières de sable à gogottes de Nemours-Fontainebleau, surtout pour satisfaire la caméra de Maurice Dugowson (émission *Je parle des pierres*). Il ne collectionne aucune espèce rare ou issue d'un gisement convoité, comme les grands collectionneurs d'alors tels que Louis Vésigné, Peter Bancroft, ou Roger Titeux dont les corpus étaient largement supérieurs. On n'y trouve aucune *pierre de Rosette* d'une science nouvelle ; encore moins de gemmes à en stupéfier la place Vendôme. Sa collection révèle deux autres faiblesses. Depuis les années 1980, la qualité des spécimens a considérablement augmenté. Les mineurs et autres cristalliers aux confins de gisements reculés connaissent désormais le marché, aidés par

Too popular, not scientific enough, too rocky and not enough crystalline, they have dared to invade the souvenir stalls. Yet, in many mineral museums, they are a minor, if not invisible, feature, unlike in art galleries, where they are almost overpraised. Curiously, Caillois accepts these stones, that many collectors openly snub. An exception was the desert rose (usually gypsum crystals), which Caillois condemned to oblivion. In fact, it was the first mineral (according to the French colonial period in the Sahara), which, in its "unholy rout", conquered the cupboards and imaginations of our ancestors.

Unlike butterflies and André Breton, who prospected for agates in the Lot region (France), there were hardly any collections, except in 1967 in Argentina (purchases from the mine) and in the same year at the gogotte sand quarries of Nemours-Fontainebleau, mainly to satisfy the camera of Maurice Dugowson (TV broadcast "*Je parle des pierres*"). He did not collect rare species or stones from sought-after deposits like the great collectors of the time, such as Louis Vésigné, Peter Bancroft and Roger Titeux, whose collections were far superior. There are no new scientific Rosetta stones here, and even fewer gems to astonish the Place Vendôme. His collection has two other weaknesses. Since the 1980s, the quality of the specimens has improved considerably. Miners and other crystal cutters on the fringes of remote deposits now know the market, aided by the internet and smartphones. Since then, some species have suffered an aesthetic and financial downturn, such as

Typologie	1983-1985	2017	ensemble together	Typology
agate	51	193	244	agate
dont polyédriques	11	44	55	incl. polyhedral
améthyste	6	9	15	amethyste
azurite/malachite		10	10	azurite/malachite
barytine	1	14	15	barytine
calcaires de Toscane	8	59	67	limestones from Tuscany
dont paésines	6	34	40	incl. *pietra paesina*
calcaires de Cotham		3	3	Cotham marbles
calcédoine	2	24	26	chalcedony
calcite	1	17	18	calcite
cuivre/argent natifs	4	2	6	copper/silver (native)
dendrites	2	16	18	dendrites
documents	2	3	5	documents
fluorite	4	12	16	fluorite
fossiles	5	43	48	fossils
gemmes		15	15	gems
goethite	2	2	4	goethite
gypse	1	27	28	gypsum
hématite	1	14	15	hematite
insectes		3	3	insects
jaspes	7	22	29	jaspers
labradorite	1	3	4	labradorite
lithophyses	2	16	18	*lithophysae* (thundereggs)
médailles		26	26	medals
meteorite et tectites	1	3	4	meteorite and tektites
minéraux divers	37	100	137	minerals (various others)
obsidienne	1	3	4	obsidians
objets d'art	8	18	26	objets d'art
onyx	6	7	13	onyx
pyrite/marcasite	3	27	30	pyrite/marcasite
quartz	14	187	201	quartz
rhodochrosite	11	2	13	rhodochrosite
roches diverses	7	37	44	rocks (various others)
sel gemme (halite)	3	2	5	rocksalt (halite)
septaria et *melikaria*	6	59	65	septarian c. and *melikaria*
silex	1	14	15	flint
topaze	4	3	7	topaz
tourmaline	11	28	39	tourmaline
variscite	4	3	7	variscite
Total	**217**	**1045**	**1243**	

Typologie des espèces et des types de pierres retrouvées dans la collection Caillois, obtenue au MNHN entre 1983 et 2017. Il manque environ une quarantaine de pièces, désormais perdues ou dans des collections privées.
Les agates sont les plus nombreuses (244, soit environ 20 %), suivies de près par le quartz (201 + 15 améthystes, soit environ 17 %), les minéraux de collectionneur (11 %), les calcaires de Toscane (5 %) et les *septaria* (5 %), pour ne citer que les typologies les plus fréquentes.

Typology of species and types of stones found in the Caillois collection, obtained at the MNHN between 1983 and 2017. Approximately forty pieces are missing, either lost or in now in private hands.
The most numerous are agates (244 specimens, accounting for around 20% of the total), followed by quartz (201 specimens, including 15 amethysts, accounting for around 17% of the total). Other common types include the collector's minerals (11%), the Tuscan limestones (5%) and septarian concretions (5%).

Exemples caractéristique de dépréciation minéralogique :
Typical example of mineralogical depreciation:

Caillois / 1960-1978 :

Apophyllite acquise par Caillois dans les années 1970
probablement du district de Pune (Maharashtra, Inde)
bloc (fragment d'une géode dans un basalte) tapissé de stilbite blanche ; 15,4 × 11,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7830

actuel :
present:

Spécimen plus récent (avant 2014) d'apophyllite qui correspond aux critères esthétisants actuels des collections
probablement du district de Pune (Maharashtra, Inde)
gerbe de cristaux sur gangue de cristaux de stilbite ; environ 12 × 7 cm
Collection privée

Autres exemples :
Other examples: :

Caillois / 1960-1978 :

1. Spécimens acquis par Caillois dans les années 1970 :
orpiment - 7 des 10 kunzites
probablement d'Elbrussky (Karatchaïévo-Tcherkessie, Russie) - Nuristan (Afghanistan)
druse de cristaux sur gangue - cristaux isolés
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-020, MIN008-026 à MIN008-030

Pièces de musée/Museum level:

2. Spécimens acquis par le MNHN entre 1902 et 1996 :
orpiment avec calcite blanche - kunzites naturelles et facettées
Jiepaiyu (Hunan, Chine) - Pala (Californie, États-Unis, les 4 à gauche) et Mawi (Nuristan , Afghanistan, les 2 à droite)
druse de cristaux sur gangue - cristaux isolés (ou sur gangue) et taillés (78 et 32 ct)
Les 4 kunzites californiennes (à gauche) ont été acquises en 1902
et proviennent de la collection Tiffany & Co.

Internet et les smartphones. Depuis, certaines espèces ont subi une décote esthétique et vénale, comme l'apophyllite qui fut considérée jusque dans les années 1975 comme rare et désirable (voir page suivante). Depuis, les gisements indiens ont produit en abondance des spécimens de ce minéral dotés de splendides habitus qui surpassent les plus dispendieux spécimens de Caillois des années 1970. Soit une décote d'un facteur cent. Enfin, il achète compulsivement des cristaux redondants, souvent endommagés, que tout amateur ou conservateur eût refusé.

Sa démarche interroge les spécialistes, interdits par la bizarrerie du personnage. En visitant le musée hongrois des sciences naturelles à Budapest en septembre 1964, ses hôtes notent (traduit du hongrois) que leurs minéraux les plus précieux « ont laissé notre visiteur froid » puis « les spécimens peu développés, voire tordus, ont ravi M. Caillois » (lettre interne 196/1964 du 13 novembre 1964, communiquée en 2023 par Gábor Papp, conservateur principal et chef du département de minéralogie et pétrologie).

L'écrivain ne fut donc pas ce « grand collectionneur averti » que les littéraires ont souvent décrit : une bonne moitié de sa collection reste passable, trahissant même des acquisitions ni raisonnées ni raisonnables. Il classe ses pierres selon deux catégories bien à lui : « ceux qui obéissent aux courbes » et « les autres où l'angle est despotique », un concept suranné même pour un platonicien. Dans son catalogue, il mentionne rarement les gisements,

apophyllite, which was considered rare and desirable until the 1975s (see next page). Since then, Indian deposits have produced abundant specimens of this mineral with magnificent habits that surpass the most expensive Caillois specimens of the 1970s. In other words, a hundredfold discount. Finally, he compulsively buys superfluous, often damaged crystals that any amateur or curator would have rejected.

His approach puzzles specialists, who are baffled by the bizarre nature of his character. When he visited the Hungarian Museum of Natural Sciences in Budapest in September 1964, his hosts remarked (translated from Hungarian) that their most precious minerals "left our visitor cold" and that "the poorly developed, even twisted specimens delighted M. Caillois" (internal letter 196/1964, dated 13 November 1964, its content being communicated in 2023 by Gábor Papp, senior curator, and head of the department of mineralogy and petrology).

The writer was not, therefore, the "great and knowledgeable collector" often described by the literary world. A good half of his collection is passable, even betraying acquisitions that were neither thoughtful nor sensible. He divided his stones into two categories: "those that obey the curves" and "others where the angle is despotic", an obsolete concept even for a Platonist of antiquity. He rarely mentioned the deposits in his catalogue, although he had them by heart without always checking them: by chance, most of them could be found in the legends in his writings.

même s'il les a mémorisés sans toujours vérifier : la plupart se dénichent dans les quelques légendes de ces écrits. Mis à part dans *Agate paradoxales* (et surtout dans sa seconde version inédite de 1978, lire ici), il ne s'intéresse pas à leur géologie, c'est-à-dire à leurs origines et évolutions, et ce, à une époque pourtant féconde où la minéralogie se révolutionnait en profondeur grâce, notamment, à la géochimie, à la magmatologie, à la géophysique et à la tectonique.

Aucun article scientifique majeur compose sa documentation. Il avait cependant annoté un article de vulgarisation minéralogique du professeur Jean Orcel du MNHN (*Bulletin AFG*, 44, 1975 : Vichy, boîte Littérature 1/2). Mais il n'y souligna que des phrases génériques, négligeant les contenus les plus novateurs. Quant aux fossiles, il n'a inscrit que des genres taxinomiques (bélemnite, encrine, ammonite etc.), mais aucune espèce précise, ni époque (ni gisement).

Côté « mise en scène », la vitrine basse de son bureau exposait en miroir des appairages, chacun issu du sciage d'un spécimen en deux pour, bien sur, y « voir dedans ». Bref, pas tant de science (comme on l'a trop souvent écrit) mais l'ostentatoire chaos d'un cabinet de curiosités, éloigné d'un corpus raisonné de minéralogie. Seule, celle d'André Breton la surpasse en médiocrité minéralogique. Mais leur importance réside ailleurs et elle est stratosphérique : *les signes* auxquels j'ajoute les indices du *Pape* (*Langue des pierres*, 1957) et, à l'opposé, les *Chiffres* de Saint John Perse (*Amers*, 1953) qui forgeront une partie de son inspiration minérale ultime.

Except in *Agate paradoxales* (and mostly in its second unpublished version from 1978, read here), he was not interested in their geology, i.e. their origin and evolution, even though this period of time was a fertile period when mineralogy was being revolutionised in depth by geochemistry, magmatology, geophysics and (plate) tectonics.

I found very little scientific literature in his documentation. In one article, a popular science article by MNHN Professor Jean Orcel on the new trends in mineralogy (Bulletin AFG, 44, 1975: Vichy, boîte Littérature 1/2), he marked only the common ideas, but left out all the innovative content. As far as fossils are concerned, he only listed taxonomic genera (belemnite, encrinite, ammonite, etc.), but no precise species, period or deposit.

As for "mineral staging", the lower display case in his office showed a mirror image of paired specimens, each sawn in half "to look inside", of course. In short, not so much science (as has too often been written) but the ostentatious chaos of a kind of "cabinet of curiosities", so far removed from a reasoned corpus of mineralogy. Only the work of André Breton surpasses it in mineralogical mediocrity. But its importance lies elsewhere, and it is stratospheric: the Signs, to which I would add the indices, of André Breton (*Langue des pierres*, 1957) and, on the other hand, the Chiffres of Saint John Perse (cyphers, as in *Amers*, 1953), which would forge some parts of his ultimate mineral inspiration.

Extraordinaire cabochon de Verde d'Arno (Toscane, Italie) du musée visité par Caillois en 1964 (ce spécimen fut acquis ultérieurement)
2,9 × 4,2 cm
Budapest, musée hongrois d'histoire naturelle - don József Arnóth (2010)
Dr. József Arnóth, minéralogiste et ancien conservateur au musée d'histoire naturelle de Bâle (Suisse) est un grand admirateur de Roger Caillois.

Le minéral transfiguré

Concernant l'œuvre de Caillois, il faut lire Felgine (1994), Autié (1983) et, malgré sa difficulté, Moll (2020). Puis, il y a ces essais, à mon goût souvent malingres de fluidité didactique, où la pensée de l'écrivain est disséquée voire très interprétée d'une manière que je trouve souvent subjective. À l'occasion de l'une de ces premières études (consacrée à *Pierres réfléchies* mais que je ne dévoilerai pas), l'écrivain y a annoté au crayon : « C'est vraiment d'une forme trop pédante et trop ennuyeuse. Dommage ! » (Vichy, boîte « Pierres » 32)…

À l'opposé, l'écrivain roumain (Emil) Cioran (1911-1995) sut admirablement formuler la dualité pierre-mot de Caillois : « En lisant *Pierres*, il m'est arrivé plus d'une fois de me demander s'il ne s'agissait pas d'un langage confiné dans ses propres significations, sans autre réalité que ses prestiges. J'allai donc visiter la Galerie de minéralogie [NDLA : du Muséum à Paris] et, à ma grande surprise, j'y constatai que le livre avait dit vrai, qu'il n'était pas l'œuvre d'un virtuose mais d'un guide, d'un guide attaché à saisir du dedans des merveilles figées, pour en reconstituer, par une régression à peine concevable, l'état d'indétermination originel. » (« La fascination du minéral », *Le Monde*, 4 avril 1970).

L'auteur de *Pierres* se projette, grâce à sa fabuleuse mémoire, dans une multitude d'apparences minérales, alimentant ses vagabondages en quasihypnose à l'aide de puissantes métonymies. Ce serviteur infidèle du démon mallarméen de l'analogie recherche une belle

The transfigured mineral

For Caillois' work, read Felgine (1994), Autié (1983) and, despite difficult, Moll (2020). Then there are essays, often lacking in didactic fluidity, in which all the author's thoughts are highly interpreted in a way that I find too subjective. On the occasion of one of these early studies (which I won't reveal, but which is devoted to *Pierres réfléchies*), the writer annotated in pencil (translated): "It's really too pedantic and boring. Too bad" (Vichy, box "Pierres", § 32)…

The Romanian writer (Emil) Cioran (1911-1995) summed up Caillois stone-word duality admirably (translated): "When I read *Pierres*, I wondered more than once if it was npt a language confined to its own meanings, with no reality other than its prestige. So I went to visit the *Galerie de Minéralogie* [at the MNHN's *Jardin des plantes* in central Paris], and to my great surprise, I found that the book had been right, that it was not the work of a virtuoso but of a guide, a guide committed to grasping frozen wonders from within, in order to reconstitute, by a regression that is scarcely conceivable, their original state of indeterminacy." (in "*La fascination du minéral*" ; *Le Monde*, 4 April 1970).

Thanks to his fabulous memory, the author of *Pierres* projects himself into a multitude of mineral appearances, feeding his wanderings in quasihypnosis with powerful metonymies. This unfaithful servant of the Mallarméan "demon of analogy" (a term coined by the French poet Mallarmé in 1897) seeks wonder in the stones, a restlessness in the seemingly insensitive coldness, a search for everyday impressions. In truth,

stupéfaction dans les pierres, une agitation dans l'apparente froideur insensible, une quête d'impressions quotidiennes. En effet, chaque jour ou presque, nous, les initiés de la minéralogie, sommes impatients d'assister à l'ouverture d'un filon, d'une géode qui délivre des cristaux inattendus, comme jamais vus auparavant : hier, leurs plastiques nous étaient inimaginables et, le lendemain, nous sommes pétris par ces nouvelles muses. L'écrivain a pleinement capté cette addiction : peu de gens réalisent qu'il n'y a guère d'autres domaines, arts compris, qui soient ordinairement capables d'une auto-régénération aussi magistrale de leur propre esthétique que les minéraux.

Quant à l'écrivain, il commence souvent ses textes de maturité par un prologue plat et factuel – voire une antithèse prosaïque – auquel succède, comme on le faisait sciemment au XVIII[e] siècle pour obtenir une faveur royale, une thèse enjouée que concluent d'ardentes perspectives. Hélas ! certains collectionneurs reprirent ces premières phrases comme le miroir de sa pensée alors qu'il y expose diplomatiquement ses contre-arguments auxquels succèdent, par opposition, sa thèse profonde en forme de prose virtuose qui forge graduellement le fer imparable et irrévocable de son argumentaire.

Ce « presque scientifique », c'est-à-dire l'auto-érudit des livres qui abhorrait jeune certains errements de la poésie ainsi que la *Naturphilosophie* à la Novalis, se métamorphose en fin de vie pour devenir un poète

almost every day, we, the initiates of mineralogy, are impatient to witness the opening of a new vein, a geode that yields unexpected crystals, as never seen before: yesterday their esthetics was unimaginable to us, and the next day we are kneaded by these new muses. Caillois is fully aware of this addiction. Few people are aware that there are few other fields, including the arts, that are usually capable of such a masterly self-regeneration of their own aesthetics as minerals.

As for the writer, he often begins his mature texts with a flat, matter-of-fact prologue - even a prosaic antithesis - followed, as was deliberately done in eighteenth-century France in order to win royal favour, by a light-hearted thesis concluded by passionate perspectives. Alas! many collectors have taken these opening sentences as a mirror of his thinking, as he diplomatically sets out his counter-arguments, which are followed, in contrast, by his profound thesis in the form of virtuoso prose that gradually forges the unstoppable and irrevocable steel of his argument.

Caillois, this "almost scientist", I mean the bookish scholar who, as a young man, abhorred some of the errors of poetry and the *Naturphilosophie* of the German poet Novalis, underwent a metamorphosis towards the end of his life to become a "happy" poet (broadcast *Apostrophes*, 16 June 1978). His rhetoric, previously formalistic, became even more flexible. In the end, Caillois became a poet, sharing the keys to this quest of phantasmagoric stones, halfway between arid and baroque formulas. What he call his "*parenthèse*"

« heureux » (émission *Apostrophes* du 16 juin 1978). Sa rhétorique, auparavant formaliste, devient encore plus souple. *In fine* (re)devenu poète, Caillois partage les clés de cette quête teintée de pierres fantasmagoriques, à mi-chemin entre des formules arides et baroques. Une fois « sa parenthèse [de l'érudition livresque] se refermant », il disait se détacher de cette nécessité pour atteindre une forme d'extase, ces « embellies de l'âme » (*Le fleuve Alphée*, 1978) digne d'un double immortel, à la croisée d'un académicien français et d'un sage chinois. Il distille ses Impressions visuelles pour formaliser ses expressions, métamorphosant ses cheminements d'érudit en épanouissement onirique dont la sécheresse passée constitue le piédestal d'une nouvelle et luxuriante fécondité.

Sculptures secrètes* ou *intermédiaires

Dans ce que j'appelle sa « deuxième période minéralophile », *Natura sculptrix* marque la renaissance progressive du poète vers 1962, suite à ses premiers émois poetico-patagoniens des années 1940. Caillois se construit alors d'improbables chimères par accouplement *hors nature* de spécimens en tous points opposés grâce à une colle débordant sur l'échantillon de dessous pas tant réduit à l'état de support. Un comble – est-ce si inattendu ? – pour un « artiste respectueux de la Nature cherchant à intervenir le moins possible » pour ce qu'il qualifie alors de « *sculptures secrètes* » (*Petite confidence scandaleuse sur la peinture,* 1963; repris dans *Monologue d'un sculpteur*, 1970). L'écrivain colle, à la hussarde, ainsi certains minéraux

[of erudition and books] closed, he detached himself from this mental constraint to achieve a form of ecstasy, those "*embellies de l'âme*" (*Le fleuve Alphée*, 1978) worthy of an immortal double, at the crossroads of a French academic and a Chinese sage. He distilled his visual Impressions in order to formalise his expressions, transforming his scholarly paths into a dreamlike blossoming whose past dryness forms the pedestal for a new, luxuriant fertility.

His « secret »* or *« intermediaire » sculptures

In what I call his "second mineralophile period", *Natura sculptrix* marks the poet's gradual rebirth around 1962, after his first poetic-Patagonian emotions in the 1940s. Caillois constructed improbable chimeras by mating unnatural specimens, opposite in every respect, with glue that overflowed onto the specimen below, which was not so much reduced to a support. The last straw - is it so unexpected? - for an "artist who respects nature and tries to intervene as little as possible" in what he then called "secret sculptures" (in *Petite confidence scandaleuse sur la peinture*, 1963; reprinted in *Monologue d'un sculpteur*, 1970). In this way, the artist hastily glued certain large minerals onto others that were smaller and of lesser quality. Beyond these simple, if not crude, pedestals, these hybrids formed one of the core elements of the 1965 exhibition, then renamed "*Sculptures intermédiaires / entre nature et artiste*" (Intermediate sculptures/between nature and the artist). They made up the themes "Varia" and "Structures", and were given

majeurs sur d'autres, plus petits et de qualité le plus souvent moindre.

Au-delà de ces simples soclages, ces hybrides forment l'un des cœurs de l'exposition de 1965, alors renommée « *Sculptures intermédiaires* entre nature et artiste ». Elles composent les thèmes « Varia » et « Structures », souvent dotées d'un titre et d'un chiffre pour former des séries, tels « Sexe I » et « Sexe II ». L'ensemble offre une esthétique assumée rappelant les chimères du surréalisme, genre Galerie Charles Ratton, 1936. En effet, par chance, les traces de colle conservées ici ou là indiquent, ou contraignent, le sens de présentation pour le minéralogiste-historien-archéologue qui les reconstitue pour la première fois. La majorité de ces constructions fut hélas ! démontée par ignorance : il manque l'une ou l'autre, voire les deux, pour qu'on puisse en reconstituer une. La seule chimère conservée est *L'oiseau naissant* collé *en négligé* sur un galet de silex genre Étretat : illustré dans cet ouvrage dans sa totalité pour la première fois, ils furent nombreux après Caillois à avoir « effacé » l'image du galet, prétendu sacrilège de l'agate (cf. *La lecture des pierres*, 2014). En vérité, cette suppression est un contresens car l'austérité du premier sacralise la seconde. En 2022, j'ai pu reconstituer les plus déjantées de ces chimères (chapitre II) grâce à l'examen des clichés des étagères de l'écrivain qui m'ont permis ces retrouvailles : ici, une concrétion siliceuse fut collée en porte-à-faux sur un demi-nodule d'agate mexicaine ; là, une agate montée à califourchon

titles and numbers to form series, such as "Sexe I" and "Sexe II". The overall aesthetic is reminiscent of the fantasies of Surrealism (Galerie Charles Ratton, 1936). Indeed, the traces of glue that have been preserved here and there coincidentally indicate or limit the direction of presentation for the mineralogist-historian-archaeologist who is reconstructing them. Because, most of these constructions have been unfortunately dismantled out of ignorance: one or two, or even both, are missing from the reconstruction. The only chimera that has survived is *L'oiseau naissant* (The Newborn Bird), in a negligee on a flint pebble of the Normandy type: illustrated in its entirety for the first time in this book. Alas, many post-Caillois editors have "erased" the view of the pebble, the alleged sacrilege of the royal agate (as in *La lecture des pierres*, 2014 without my permission). In truth, this erasure is a misinterpretation, since the rigour of the former makes the latter more royal. In 2022, I was able to reconstruct some of the craziest of these chimeras (Chapter II), thanks to a study of the photographs on the author's shelves that enabled me to find them: here a siliceous concretion was stuck in a cantilevered position on a half nodule of Mexican agate; there also an agate mounted astride a rock crystal. No mineralogist or collector, myself included, would dare the heresy of combining such disparate stones with a drooling gloomy glue. Caillois dares.

These unholy scaffolds dismayed mineral collectors but excite artists. For Caillois, art lay in these buildings

sur un cristal de roche. Aucun minéralogiste ni collectionneur averti ne s'aventurerait à l'hérésie d'accoupler des pierres aussi dissemblables via une colle baveuse et glauquissime. Caillois ose.

À l'inverse des collectionneurs consternés, ces échafaudages impies excitent les artistes. Pour Caillois, l'art réside dans ces constructions, physiques ou mentales, et non dans les minéraux en tant que tels. Depuis, ces derniers sont parfois assimilés, par une pénible mode actuelle, au prétendu « Mineral Art » de certains négociants de minéraux actuels ou à des *ready-made* (même si les minéraux sont anthropisés par leur collecte et leur exposition). L'artiste Zao Wou-Ki (1920-2013) s'insurgeait contre cette idée, tandis que le théoricien de la littérature Gérard Genette (1930-2018) la résumait par « L'art et la nature s'affronte comme deux contraires » (*Figures*, I, 1966, p. 181). L'autre sacrilège est que personne ne lui a demandé les tenants de ces *follia*, du minot intimidé que je fus alors au journaliste avisé tel que Pierre Dumayet. Qui, à part certains, tels l'écrivain Hector Biancotti, les a appréciées, alors qu'elles ont été exposées en 1965 ? Qui a lu *Confidence scandaleuse* ? Je suis ravi de reconstituer ces chimères oubliées.

De l'objet à son image paréidolique

Roger Caillois est l'un des rares à avoir su décortiquer aussi finement les arcanes de sa fascination et à nous transmettre les fondements de ses profondes

whether physical or mental, maybe not so much in the minerals themselves. Since then, minerals have sometimes been associated, in a regrettable current trend, with the so-called "Mineral Art" of certain trendy mineral dealers or ready-mades (even though minerals are anthropomorphised by their collection and display). The artist Zao Wou-Ki (1920-2013) railed against this idea, while the literary theorist Gérard Genette (1930-2018) summed it up as "art and nature collide like two opposites" (in Figures, I, 1966, p. 181). The other sacrilege is that nobody asked Caillois about the origins of these follies, from the intimidated youngster I was at the time to the astute journalist Pierre Dumayet. Who, apart from a few such as the writer Hector Biancotti, appreciated them when they were exhibited in 1965? Who has read *Confidence scandaleuse*? I am delighted to reconstruct these forgotten chimeras.

From object to its pareidolic image

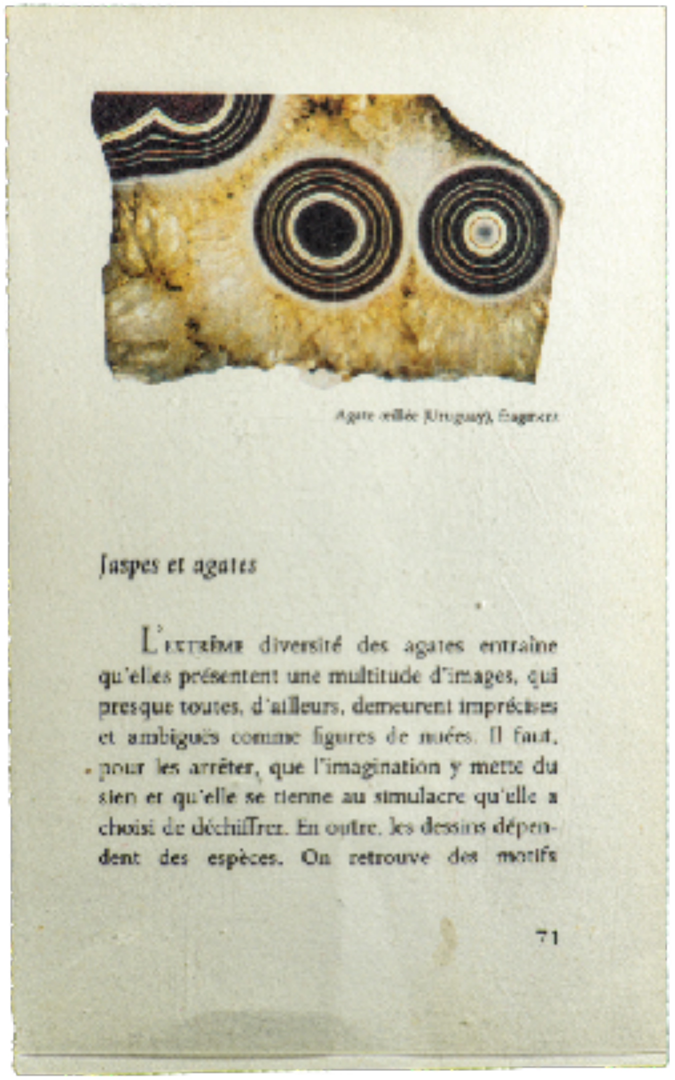
Caillois is one of the few person who have been able to unravel the secrets of his fascination and to convey to us the foundations of his motivations. From *Minotaure* to *Inquisitions*, the author of *Récit du délogé* unconsciously learnt to describe minerals by distancing himself from André Breton, whom he barely touched but never lost sight of. The former owes the latter the sacralisation of minerals as a source of poetic and artistic inspiration. Following in the

motivations. De *Minotaure* à *Inquisitions*, l'auteur du *Récit du délogé* a inconsciemment appris à décrire les pierres en s'éloignant d'André Breton, à peine effleuré mais jamais perdu de vue. Le premier doit au second la sacralisation du minéral comme source d'inspiration poétique, mais aussi artistique. À l'instar du « Pape du surréalisme » (encore lui !), le premier égraine ses cours magistraux en s'entourant parfois de photographes pour conforter l'essentielle dimension didactique. À cet héritage du *Minotaure* illustré par Picasso et Brassaï ou de *Langue des Pierres* par Douchan Stanimirovitch, auquel répondent, entre autres, Luc Joubert, Alexis Vorontzoff puis Michel Delaborde et d'autres. Et ce, bien avant *L'Écriture des pierres,* comme, par exemple, dans *Natura pictrix* dès 1959. En ce sens, le *Guide des roches et minéraux* du minéralogiste américain Frederick H. Pough, version de 1969 pour Caillois, a bénéficié des ektachromes de Scott Scovil qui enterrèrent les ternes gouachés et argentiques de minéraux aux arcs-en-ciel trop exigeants dans leurs splendeurs. D'où l'édition Skira des clichés de *L'Écriture des pierres* (1970), ce lointain rejeton du *Minotaure*. L'écrivain y intègre l'iconographie comme une clé de sa communication et y introduit un zeste d'exhibitionnisme, ce virus des collectionneurs. Avec *Art poétique* (1958) et *Reconnaissance à Saint-John-Perse* (1976), Caillois milite pour une image juste, voire efficace, après s'en être méfié.

footsteps of the "Pope of Surrealism" (there goes André Breton again!), his lectures are sometimes accompanied by illustrations (photographs, paintings) to reinforce the essential didactic dimension. The legacy of Le *Minotaure* illustrated by Picasso and Brassaï, or *Langue des Pierres* by Dushanbe Stanimirovich, was answered by Luc Joubert, Alexis Vorontzoff, Michel Delaborde and other famous photographers. This was long before *L'Écriture des pierres*, for example in *Natura pictrix* as early as 1959. In this sense, the 1969 version of the American mineralogist Frederick H. Pough's A Field Guide to Rocks and Minerals (French edition for Caillois or *Guide des roches et minéraux*) benefited from Scott Scovil's ektachromes, which buried the dull gouache and silver plates of minerals with rainbows that were too demanding in their splendour. Hence the Skira edition of the photographs from *L'Écriture des pierres* (1970), that distant descendant of *Minotaure*. The author uses iconography as a key to communication and introduces a touch of exhibitionism, a collector's habit. With *Art poétique* (1958) and *Reconnaissance à Saint-John-Perse* (1976), Caillois fought for a fair, even effective image, after having distrusted it.

Moreover, *L'écriture des pierres* is one of the very first books (in all categories, including mineralogy) to feature a selection of colour photographs (Ektachromes) of a relatively wide geological diversity, including minerals, rocks and fossils, although not fully representative of the geodiversity known at the time.

D'ailleurs, « *L'écriture des pierres* » est l'un des tous premiers livres (toutes catégories confondues y compris en minéralogie) montrant une sélection de clichés en couleurs (Ektachromes) d'une diversité géologique relative comprenant toutefois minéraux, roches et fossile, quoique non représentative de la géodiversité connue alors.



Agate œillée (Uruguay), fragment

Jaspes et agates

L'extrême diversité des agates entraîne qu'elles présentent une multitude d'images, qui presque toutes, d'ailleurs, demeurent imprécises et ambiguës comme figures de nuées. Il faut, pour les arrêter, que l'imagination y mette du sien et qu'elle se tienne au simulacre qu'elle a choisi de déchiffrer. En outre, les dessins dépendent des espèces. On retrouve des motifs

71

Deux exemples d'épreuves (certaines annotées par Caillois) de *L'écriture des pierres* montrant des clichés, probablement pris par Luc Joubert (Skira, 1970).

Dans sa troisième période minéralophile, l'iconographie de sa collection devient rare après *L'Écriture des pierres* (1970) : les mots servent alors d'inspiration aux peintres (Soulages refusant à contrario de Zao Wou-Ki, Ubac, Bazaine, Estève, etc.).

Pierres-aux-masures (Toscane)

Pierres-aux-masures

Parmi les pierres à images qui ont longtemps excité la convoitise des amateurs et compté parmi les pièces les plus étranges, par conséquent les plus recherchées des cabinets de curiosité, deux espèces de marbre méritent une mention spéciale. D'abord parce qu'elles furent maintes fois invoquées comme argument capital en faveur de la théorie des *jeux de la nature* (*lusus naturae*) contre celle des fossiles, pétrifications d'anciens organismes vivants, ensuite parce que ces marbres, préalablement polis et encadrés, ont été traités comme de véritables tableaux.

21

Two examples of proofs (some annotated by Caillois) from L'écriture des pierres showing phoographs, probably taken by Luc Joubert (Skira, 1970).

In his third period as a mineralophile, the iconography of his collection became rare after *L'Écriture des pierres* (1970): words were then used as inspiration by painters(Soulages refused, unlike Zao Wou-Ki, Ubac, Bazaine, Estève, etc.). Caillois confessed his tactile walks and greasy caresses through his writing: on the other hand, illustration and commentary were left to the publisher, if he so wished (*D'après Saturne*, 1974).

Curieusement, aucun photographe n'a semblé prendre en compte ces correspondances texte-minéral. Même Michel Delaborde, dans les *Cahiers de Chronos* (1991), n'a pas tenté d'expliquer les titres qui sous-tendent certains de ses clichés. Ainsi, certains seront déçus de découvrir ici un minéral trop pierreux après avoir dû l'imaginer à travers la beauté de la prose à l'instar d'un Pierre Gascar qui, à l'endroit de certaines pierres, les jugeait dérisoires ou hermétiques. Il suffit juste, disait son ami le joaillier Jean Vendome (1930-2017), d'ouvrir les yeux : plutôt voir que regarder.

La « dernière pierre » de Roger Caillois

Quelle est la dernière pierre sur laquelle il s'est penché ? La question semble anodine, mais elle s'est révélée plus complexe que prévu. Il s'agit forcément d'une agate, typologique de ses dernières pensées. Chronologiquement, la dernière agate acquise et inventoriée par Caillois est l'agate « aux papiers dépecés » (ici) qu'il a acquise, selon son catalogue qui s'arrête en novembre 1978, au « Louvre » (des Antiquaires ?). Hélas, je n'ai pas retrouvé de texte faisant allusion aux « papiers déchiquetés », sinon pour une autre agate tardive (ici). Ensuite, lors d'une visite du salon des minéraux à l'hôtel PLM Saint-Jacques, en décembre 1978, il découvre celle qu'il nomme instantanément « Le fleuve Alphée » (ici). C'est en l'observant que l'écrivain s'écroule, victime d'un premier accident cardio-vasculaire. Son ami Jean Vendome récupère l'agate des mains d'Alena.

Curiously, no photographer seems to have taken these text-mineral correspondences into account. Even Michel Delaborde, in the *Cahiers de Chronos* (1991), made no attempt to explain the words behind his photographs. Some will therefore be disappointed to discover here a mineral that is too stony, after having imagined it through the beauty of the prose, following the example of Pierre Gascar, who considered certain stones to be ridiculous or boringly hermetic. As the jeweller and friend Jean Vendome (1930-2017) used to say, all you have to do is open your eyes: see rather than look.

Roger Caillois' "last stone"

What was the last stone he studied? The question seems trivial, but it turned out to be more complex than expected. It must have been an agate, typical of his last thoughts. Chronologically, the last agate acquired and catalogued by Caillois is the "*agate aux papiers dépecés*" (agate with shredded papers, here), which he acquired, according to his catalogue ending in November 1978, at the "Louvre" (des Antiquaires?). Alas, I have not found any text referring to the "*papiers dépecés*", except for another late agate (here).

Then, during a visit to the mineral fair at the PLM Saint-Jacques hotel in December 1978, he discovered an agate that he instantly named "*Le fleuve Alphée*" (The River Alpheus, here). It is while watching her that the writer collapses, victim of his first stroke. His friend Jean Vendome was then gifted the agate from Alena.

Sur son lit d'hôpital, au Kremlin-Bicêtre, Caillois poursuit ses réflexions sur son thème de prédilection du moment : les « pierres anagogiques ». Il s'agit surtout d'agates acquises à l'automne 1978, donc antérieures à celles mentionnées ci-dessus. Mais, dans l'esprit de l'écrivain, elles correspondent à son inspiration du moment. L'agate « Le fleuve Alphée » correspond plutôt à l'ouvrage écrit depuis les années 1975 et publié en avril 1978.

À l'hiver 1978, l'écrivain se livre à des introspections plus célestes, qui n'ont plus rien à voir avec l'histoire du fleuve Alphée, ce cours d'eau qui, selon la tradition grecque antique, remonte à une source. Abandonnant le médium liquide, Caillois s'oriente alors vers les cieux, qui deviennent un thème d'inspiration (l'anagogie est originellement une extase vers les dieux de l'Olympe). Lui, athée matérialiste revendiqué, semble suivre les chemins empierrés par Bernard de Clairvaux dans la France médiévale et par Mi Fu, en Chine, juste quelques décennies auparavant. Ces deux penseurs médiévaux trouvent dans les pierres un sujet d'extase ascensionnel auquel Caillois se donne ultimement pour pouvoir enfin nous quitter avec ce testament ultime, curieusement absent du Muséum (copie perdue de l'original à Vichy ?), et qu'il suffisait de retrouver mais sans trop l'interpréter.

Ces élévations fantastiques rappellent encore celles de Mi Fu se transportant dans la pierre à encre *Yanshan*, autre récit d'inspiration taoïste autour d'une mythique « pierre à contempler » (comme on dit actuellement en Chine, soit 观赏石,

From his hospital bed in Kremlin-Bicêtre, Caillois continued to reflect on his favourite theme of the moment: "anagogical stones". These were mainly agates acquired in the autumn of 1978, i.e. prior to those mentioned above. However, in the writer's mind, they corresponded to his inspiration at the time. The agate "*Le fleuve Alphée*" corresponds more to the work written since 1975 and published in April 1978.

In the winter of 1978, the writer engaged in more celestial introspection, which had nothing to do with the story of the river Alpheus, the watercourse which, according to ancient Greek tradition, flows from a source. Abandoning the liquid medium, Caillois then turned to the heavens, which became a theme of inspiration (anagogia was originally an ecstasy towards the gods of Olympus). A self-proclaimed materialist atheist, he seems to have followed the paths paved by Bernard of Clairvaux in medieval France and by Mi Fu in China just a few decades earlier. These two medieval thinkers found in stones a subject of ascending ecstasy to which Caillois ultimately devoted himself, finally leaving us with this ultimate testament, curiously absent from the Museum (a lost copy from the original in Vichy?), which only needed to be found but not overly interpreted.

These fantasmagoric elevations are reminiscent of Mi Fu's transporting himself into the *Yanshan* "inkstone", another Taoist-inspired legend about a mythical "stone to contemplate" (as it is currently called in China, or 观赏石, guān shǎng shí), already

guān shǎng shí), déjà riche de ses quatre requis taoïstes en forme d'une homéotéleute (mots rimant) mnémotechnique : 瘦 (*shòu* : svelte, sans lourdeur), 皺 (*zhòu* : texturé, plissé), 漏 (*lòu* : perforé et traversant) et 透 (*tòu* : transparent et pénétrable, notamment au regard).

D'autres ascensions étaient déjà présentes dans « Des pierres de la Chine » (*Pierres*, 1966), où Caillois évoque des récits de pierres fantastiques qui s'envolent au lieu de tomber. Plus tard, au crépuscule de sa vie, dans *Le Fleuve Alphée* (1978, p. 187-188), l'écrivain mentionne une nouvelle inspiration taoïste : l'envolée des *Huit Immortels* qui survolent la mer pour se rendre à un banquet sur l'île-montagne paradisiaque de Penglai afin de déguster les « pêches de l'immortalité ».

Ces ascensions me semblent aller dans le sens de la vision de Caillois de l'anagogie d'un sage (franco-chinois ?) riche de ses rêveries autour d' « archives de pierre », perforées. Même s'il n'évoque aucun syncrétisme avec le taoïsme dans ses notes autour de l'anagogie, ces concepts sont présents dans ses derniers ouvrage autour des pierres (*Pierres réfléchies*, *Le Fleuve Alphée*, *Trois leçons des ténèbres*), ce qui a peut-être contribué à cette ultime inspiration : une ontologie non théiste syncrétique que sa veuve appelait « *l'essence d'une mystique et d'une philosophie* ».

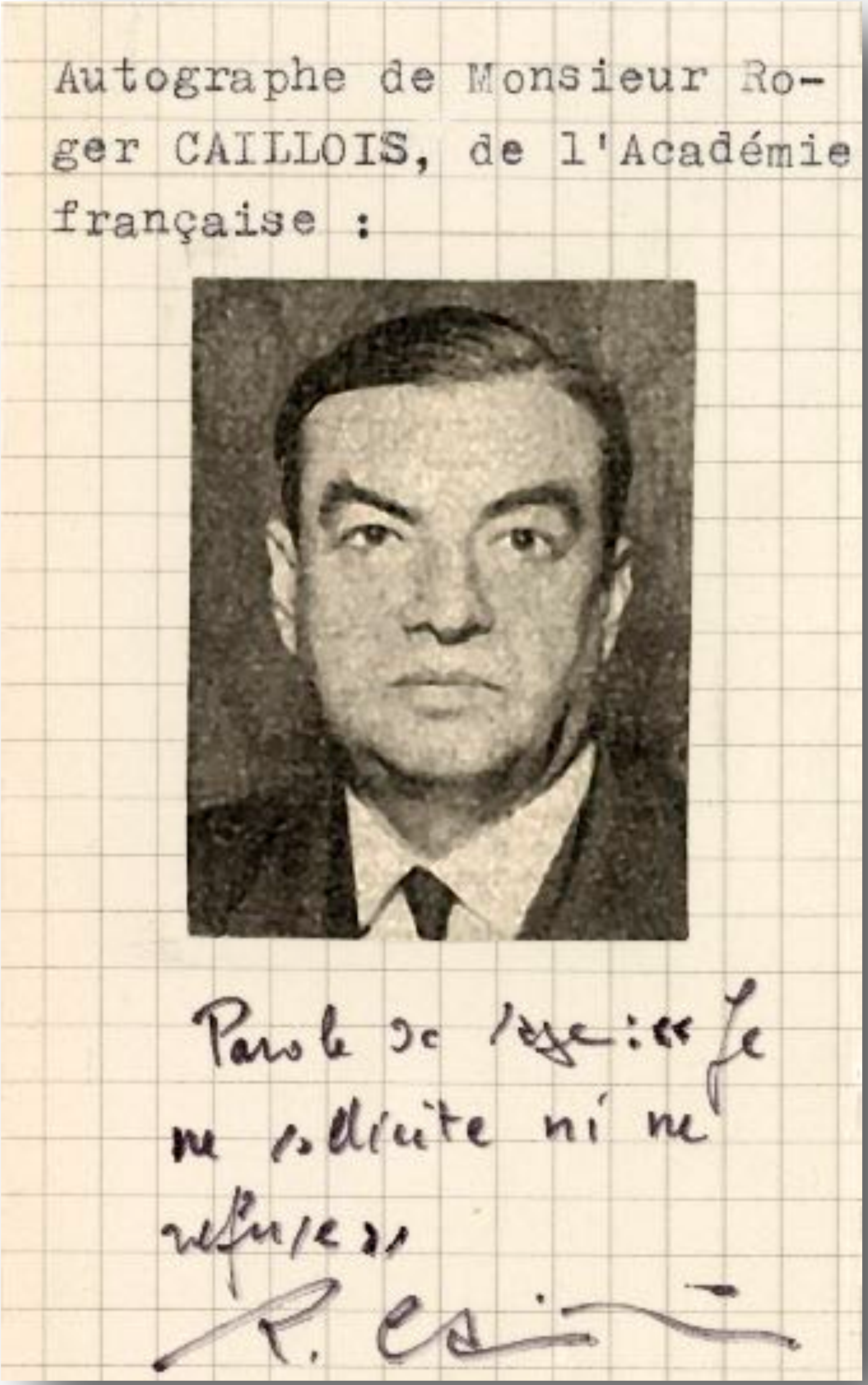
mythical "stone to contemplate" (as it is currently called in China, or 观赏石, *guān shǎng shí*), already rich in its four Taoist requirements in the form of a mnemonic homoeoteleuton (rhyming words): 瘦 (*shòu*: slender, without heaviness), 皺 (*zhòu*: textured, pleated), 漏 (*lòu*: perforated and penetrating) and 透 (*tòu*: transparent and penetrable, especially to the eye).

Other ascents were already present in *Des pierres de la Chine* (*Pierres*, 1966), where Caillois evokes tales of fantastical stones that fly away instead of falling. Later, in the twilight of his life, in *Le Fleuve Alphée* (1978, pp. 187-188), the writer mentions a new Taoist inspiration: the flight of the Eight Immortals who fly over the sea to attend a banquet on the paradisiacal island-mountain of Penglai in order to taste the "peaches of immortality".

These ascents seem to me to be in line with Caillois' own vision of anagogia of a (franco-chinese?) sage, rich of his "archives of stones" including his reveries around perforated ones. Although he does not mention any syncretism between East and West in his ultimate notes on anagogia, theses taoïst concepts are well present in his later works on stones (*Pierres réfléchies*, *Le Fleuve Alphée*, *Trois leçons des ténèbres*), which may have contributed to this ultimate inspiration: a non-theistic and syncretic ontology that his widow called "*l'essence d'une mystique et d'une philosophie*", literally the essence of mysticism and philosophy.

Autographe signé de Caillois (collection de l’auteur) :
Parole de sage : « je ne sollicite ni ne refuse »

Citation adaptée de *Pierres et immortalité*,
Revue de Paris, 72(3), 1965, 67 :
Ailleurs et auparavant, Epictète, Marc Aurèle et les Sages du Portique avaient su dire, en d’autres termes, dans une autre langue : « Je ne recherche ni ne refuse. »



Signed autograph of Caillois (author’s collection):
Wise man’s word: ‘I neither seek nor refuse’

Quote adapted from Pierres et immortalité,
Revue de Paris, 72(3), 1965, 67 (translated):
Elsewhere and before, Epictetus, Marcus Aurelius and the Sages of the Portico had been able to say, in other words, in another language: ‘I neither seek nor refuse.’

II. L'héritage

Roger Caillois convoitait son musée à Vichy entre archives et pierres pour lequel une exposition, du 21 mai au 25 juin 1975 aux Galeries du Centre Culturel, se voulait la pierre d'angle. À Valbois, résidence d'été louée à la ville de Vichy distante d'une trentaine de kilomètres, Odile Felgine se souvient de cette « salle du trésor » tapissée de velours bleu que l'écrivain fit installer pour servir d'écrin muséal à ses pierres. Des agapes mirent rapidement fin à ce projet d'agates, d'autant que la ville est d'eaux, certes minérales, mais pas aussi minéralisante que l'aurait espéré l'écrivain. La salle fut alors vidée de ses pierres, certaines stockées puis oubliées. La pierre d'achoppement foulée, l'eau évaporée et la page tournée, les proches et autres *pièces rapportées* se ruèrent autour de sa généreuse veuve qui donna livres, textes et pierres restées à Paris, ensuite revendues, y compris récemment. Cette curée indigna Jean Vendome, l'un des rares qui resta attentif et sobre et dont l'âme gouverne cet ouvrage ainsi qu'André Goezu, autre témoin de ces aléas.

L'écrivain refusait de considérer le Muséum pour ses minéraux : l'avant-propos inédit de *Pierres* – donné ici pour la première fois – explique qu'il leur recherchait pour ses pierres une scénographie davantage esthétisante, loin des enfilades de vitrines magnifiant la systématique minérale. Par ailleurs, la collection du Jardin des plantes à Paris manquait cruellement d'agates, de *septaria* et de paésines, jugées (et encore de nos jours) comme n'étant pas « scientifiques ».

II. The legacy

Roger Caillois longed for his museum in Vichy (the large thermal station in central France) between archives and stones, and an exhibition at the *Galeries du Centre Culturel* from 21 May to 25 June 1975 was to be its cornerstone. At Valbois, a summer residence rented from the town of Vichy, some thirty kilometres away, Odile Felgine recalls the "treasure room" lined with blue velvet that the writer had installed as a museum setting for his stones. This mineral project soon came to an end, as the local authorities were more interested in their waters, which were indeed mineral waters, but not as mineralised as the author had hoped. The room was emptied of its stones, some of which were stored and then forgotten. Once the stumbling block had been trodden underfoot, the thermal water evaporated and the pages turned, relatives and other *bits and pieces* flocked to his generous widow, Alena, who freely donated much including stones that remained in Paris (some were subsequently resold, including recently). Jean Vendome, one of the few who remained sober and whose soul governs this work, and André Goezu, another witness to these ups and downs, were outraged.

The writer refused to consider the *Muséum* for its minerals: the unpublished preface to *Pierres*, reproduced here for the first time, explains that he was looking for a more aesthetic setting for his stones, far from the series of glass cases about mineral systematics. What is more, the French national collection at the *Jardin des Plantes* was seriously lacking in agates, septarian nodules and paesines, which still are not considered "mineralogical" enough.

1. La dation. Cependant, Henri-Jean Schubnel, alors responsable des collections de minéraux et avec le soutien du président François Mitterrand, entreprit la donation en février 1983 de 168 pièces (et non 2 000 comme écrit) au Muséum via Alena. Mais elle décéda subitement le 24 décembre. La donation se transforma en dation, complétée en 1985 par 51 pièces supplémentaires.

Les pierres furent acheminées au Jardin des plantes de Paris en 1986. Il n'y eut ensuite plus grand-chose. Ainsi, aucune classification thématique n'a été entreprise, contrairement à ce qui a été publié en 2013 : l'inventaire a été aléatoire. Il ne démarra qu'en 1988, fut abandonné à mi-parcours et repris en 1999 avec l'aide de bénévoles extérieurs, puis encore interrompu. De plus, la relation avec les textes de l'écrivain n'a jamais été intégrée. Des titres de pierres tels que « *Petit fantôme* » sont apparus dans l'inventaire, sans traçabilité. Une dizaine de pièces a été exposée dans une vitrine (supprimée vingt ans après) ainsi que dans deux autres vitrines dans l'entrée de la Grande Nef de minéralogie. Dans *Le Monde* du 20 mars 1993, Michèle Champenois regrette le manque d'exposition et de publication dédiée (sinon un petit site web par Jean Lossel, supprimé rapidement ensuite). L'exposition *L'univers des agates* au Muséum en 1988 ne s'articule qu'autour de celles du marchand Marc Apter, souvent imposantes (voir Chapitre XI). Son catalogue d'exposition n'aborde même pas Caillois : son agate *Monocle et Binocle* y est illustrée page 2, mais sans aucune mention de l'écrivain ! Seules, des expositions

The *dation*. Henri-Jean Schubnel, with the support of the French President François Mitterrand, managed to acquire 168 pieces (and not 2000 as written) in February 1983 by donation. However, Alena died on 24 December prompting her heirs to convert the donation into a "*dation en paiement*" (or just hereafter "*dation*": payment in kind). Instead of paying taxes directly to the state, an estate could fulfil its tax obligations by making a donation to a State museum. To reach the requested tax, 51 additional specimens were added in 1985 to the 1983 list.

The stones arrived at the MNHN in 1986. Nothing much happened after that. There was no thematic classification as published in 2013: their inventory was random, only began in 1988, was abandoned halfway through, resumed in 1999 on an external initiative from outside volunteers and then interrupted again. Also, the relationship with the writer's texts has never been integrated. Stone titles also appeared, such as "*Petit fantome*" (Little Ghost), without any traceability. About ten items were displayed in a showcase, which was removed twenty years later, along with two other showcases at the entrance to the *Grande Nef de Minéralogie*. In *Le Monde* on 20 March 1993, Michèle Champenois lamented the lack of exhibitions and publications dedicated to the artist (apart from a small website by Jean Lossel which was quickly taken down afterwards). The exhibition *L'univers des agates* at the Muséum in 1988 was based solely on the agate slices of the mineral dealer Marc Apter (see Chapter XI).

temporaires en province (Strasbourg, 1986 ; Orléans (1995) ont exposé quelques spécimens.

Il faut attendre 2003 pour enfin les voir, du moins en nombre, au MNHN, dans l'exposition « Le Minéral, de Buffon à Roger Caillois » (qui n'a hélas ! produit aucune publication). À mon arrivée au Muséum en 2006, je constatais qu'un seul minéral de Caillois (une grande topaze : ici) y était exposé mais sans sa provenance (voir mon cliché d'alors ici). Pire, une soixantaine de pièces manquaient à l'appel : j'ai alors entrepris de reconstituer le corpus de la dation sur la base d'archives. Je compris que ce versement avait été récolé que grâce à des bénévoles mais sommairement (« 17 agates »), puis partiellement inventoriée entre 1988 et 2003 : soit 162 items sur les 219 listés. Un petit tiers avait été dispersé dans les tiroirs de la collection générale, à l'instar de la donation Caillois de papillons vingt ans auparavant, y compris des pièces majeures comme la Vénus dans le galet, spécimen oublié puis retrouvé en 2003 par P.-J. Chiappero du MNHN : je retrouvais son titre qu'en 2009 car il n'avait inscrit. En 2012, je localisais sa grande labradorite au milieu de zéolites. L'iconique *Agate blessée* refit surface en 2014, le grand quartz fumé en 2020 et une autre grande agate en 2022. Hélas, un argent natif – inventorié « superbe » et surtout inaliénable car lié à la dation de 1983 – fut échangé (était-ce licite ?) en 1994 contre une rhodochrosite que je juge médiocre (cet argent est maintenant conservé à Hilsboro (Oregon ; illustré ici).

The exhibition catalogue did not even mention Caillois: his agate *Monocle et Binocle* is even illustrated on page 2, but there was no mention of the author! Only temporary exhibitions in the provinces (Strasbourg, 1986; Orléans, 1995) displayed a few specimens.

It was not until 2003 that a significant number of specimens was displayed at the MNHN in the exhibition entiled "*Le Minéral, de Buffon à Roger Caillois*" (Minerals, from Buffon to Roger Caillois) which did not produce, alas, any publications. When I arrived at the Muséum in 2006, I noticed that there was only one mineral from Caillois but without its provenance (a large topaz, that one) on display (see my photo from back then here). Worse, about sixty pieces were missing in the drawers: I set about reconstructing the collection from the archives. I realised that the *dation* was inventored between 1988 and 2003 thanks to volunteers but in a summary manner ("17 agates") and partially: 162 pieces out of the 219 listed. A small third were scattered in the drawers of the general collection, like the Caillois butterflies donation twenty years earlier. This included important pieces such as "Vénus dans le galet", a forgotten specimen rediscovered in 2003 by P.-J. Chiappero (MNHN), whose title I rediscovered in 2009 because no one had registered it. In 2012 I found its large labradorite among the zeolites. The iconic *Agate blessée* reappeared in 2014, a large smoky quartz in 2020 and another large agate in 2022. Unfortunately, a rare native silver, listed as "superb" and especially inalienable because it

Du côté des écrits, seuls six spécimens étaient inventoriés commme illustrés dans un seul ouvrage (L'Écriture des pierres) : j'en retrouvais vingt-deux, publiés dans six ouvrages entre 1959 et 1978 (sans parler des trente-et-un autres décrits par Caillois sans illustration). Que dire des neuf minéraux de la dation encore manquants : cuivre natif, démantoïde, disthène, opale, deux halites, quartz et wolframite ? Et des deux pièces d'environ trente-cinq kilogrammes chacune, cuivre natif et jaspe écaille, également introuvables malgré leurs dimensions (ce dernier ayant disparu après 1998) ? Que dire des deux manuscrits inclus dans la dation au Muséum, dont le premier est intitulé *Pierres anagogiques* alors que le titre du second n'a même pas été noté en 1983 ? Ces écrits n'ont jamais été inventoriés ni localisés, ce qui me peina quand je réalisai leur existence à la vue des documents officiels les mentionnant. Ont-ils été échangés, prêtés mais non rendus ou soustraits ? Personne au MNHN ne se rappelle…

2. En route vers un mécénat. J'ai ensuite réussi, contre l'avis de certains, à exposer vingt-sept pierres de Caillois dans *Trésors de la Terre* (2014) puis à Singapour avec *The Art and Science of Gems: Van Cleef & Arpels* (2016). Ce fut la clé d'une suite favorable : le succès de ces deux expositions permit *in fine* l'acquisition de mille items, dont ceux restés à Vichy, récupérés par les héritiers d'Alena pour lesquels Henri-Jean Schubnel, alors actif retraité, ne trouvait pas de mécène et ce, depuis au moins 2012.

was associated with the 1983 dation, was exchanged (was it permitted?) in 1994 for a rhodochrosite that I consider mediocre (this silver is now kept in Hilsboro, Oregon, pictured here). As for the writings, only six were inventored as shown within a single work (*L'Écriture des pierres*) were inventoried as such. I found twenty-two, published in six books between 1959 and 1978 (not to mention the thirty-one others described by Caillois without any illustration). What about the nine missing minerals from the *dation*: native copper, demantoid, kyanite, opal, two halites, quartz and wolframite? And what about the two pieces weighing about thirty-five kilograms each, another native copper and a jasper, also unaccounted for despite their enormous size (the latter having disappeared after 1998)? What can we say about the two manuscripts included in the *dation* to the museum, the first of which is entitled *Pierres anagogiques*, while the title of the second was not even recorded in 1983? These manuscripts have never been inventoried or located, which saddened me when I discovered their existence through official documents that mentioned them. Were they exchanged? lent but not returned? or "taken away"? No one at the MNHN remembers…

2. On the way to a sponsorship. Then, against the advice of some, I managed to exhibit twenty-seven Caillois stones in *Trésors de la Terre* (2014) and then in Singapore with *The Art and Science of Gems: Van Cleef & Arpels* (2016). The success of these two exhibitions ultimately led to the acquisition of a thousand more items, including those remaining in Vichy and

Suite à une proposition de mécénat par Marie Vallanet-Delhom, présidente de l'École des Arts Joailliers, je proposai deux projets dont celui de cette acquisition. Elle en informa Nicolas Bos, président, CEO et directeur artistique de Van Cleef & Arpels (maintenant Directeur général du groupe Richemont), tous deux fins connaisseurs de l'écrivain. Ce mécénat au Muséum a été validé ce qui a permis de reconstituer la majeure partie du corpus de pierres de l'écrivain qui avait été scindé en deux par la dation. Cet ajout inclut 942 pierres, 96 objets (médailles, moulages, œuvres d'art) ainsi que des épreuves annotées de *L'Écriture des pierres* et le catalogue autographe de sa collection. Des pièces jumelles, séparées par la dation, sont enfin réunies à nouveau (détails aux trois pages suivantes).

Au musée de l'Homme, Erik Gonthier restaura les spécimens mal conservés entre-temps. En 2021, ce corpus fut transféré au Jardin des plantes, mais il a été hélas ! refusé en minéralogie alors qu'il aurait dû logiquement rejoindre celui de la dation. Dépité et abandonné par les hiérarchies d'alors, je l'intégrais aux collections de Géologie générale (« Gg »), gérées par Pierre Sans-Jofre qui en comprit bien mieux l'intérêt. Après avoir considérablement corrigé leur inventaire, nous l'inscrivîmes au patrimoine en 2021 en ajoutant les éléments légaux requis : clichés normés, données et correction d'identification, de description ou d'origine. Trois insectes sont inclus : les seuls officiellement de Caillois au Muséum, mais, ironiquement, en « Géologie Générale » (mais pas en entomologie!).

recovered by Alena's heirs, for which Henri-Jean Schubnel, then in active retirement, could not find a sponsor. Following a sponsorship offer from Marie Vallanet-Delhom, president of the École of Jewelry Arts in Paris, I proposed two projects, including this acquisition. She then informed Nicolas Bos, then President, CEO and Artistic Director of Van Cleef & Arpels (now CEO of Richemont), both connoisseurs of the writer. This sponsorship (*mécénat*) made it possible to reassemble most of the writer's stones, which had been split in two by the 1983- 1988 dation. This addition includes 942 stones, 96 objects (medals, casts, works of art) as well as annotated proofs of *L'Écriture des pierres* and the autograph catalogue of the collection. Twin pieces, separated by the *dation*, are finally reunited (details on the three next pages).

At the *Musée de l'Homme* in Paris, Erik Gonthier restored specimens that had been poorly preserved in the meantime. In 2021, this corpus was transferred to the *Jardin des plantes*, but ut unfortunately it was rejected for the mineralogy section, although it should logically have joined the dation. Disappointed and abandoned by the hierarchies of the time, I integrated it into the *Géologie générale* (« Gg ») collections, managed by Pierre Sans-Jofre, who better understood its importance. In 2021, after a considerable correction of the inventory, we registered it, adding the elements required by law: standardised photographs, data and corrections of identification, description or origin. Three insects are included: the only official Caillois insects in the Muséum, but ironically (but safely) in the *Geology générale* (instead of Entomology!).

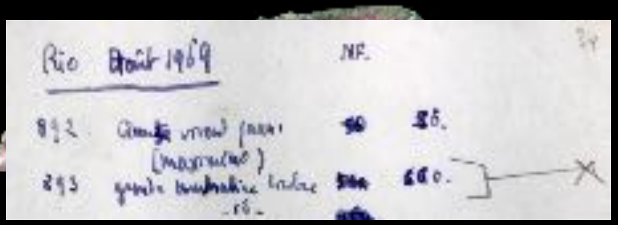
Autre exemple d’un « aller-voir dedans » : reconstitution d’un minéral de Caillois à travers les cinq fragments qui ont été séparés par la dation puis re-réunis en 2021 grâce au mécénat de 2017 :

Another example of a ‘look inside’: reconstruction of a Caillois mineral from five fragments that were separated by the *dation* and then reunited in 2021 thanks to the 2017 sponsorship:

dation 1983-1985

mécénat/sponsorship 2017

reconstruction



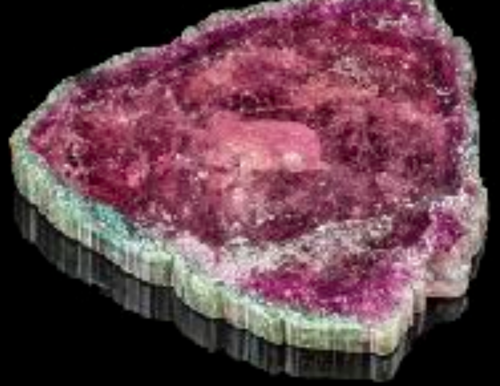
199.326

prisme (scié à sa base) avec son étiquette Caillois (n° 893), acquise 660 (nouveaux) francs à Rio de Janeiro en août 1969 puis sciée (d’ou l’annotation en noir de la croix sur le manuscrit ; cristal orienté vers le haut)
prism (sawn at its base) with its Caillois label (no. 893), acquired for 660 (new) francs in Rio de Janeiro in August 1969, then sawn (hence the black annotation of the cross on the manuscript; crystal facing upwards)

188.181

188.182

Gg-2021-7212



Gg-2021-7213

cristal reconstruit
(prisme orienté vers le bas
montrant l’autre extrémité)
reconstructed crystal
(prism facing downwards
showing the other end)

3. Les appariements

Dans son bureau, Caillois présentait ses pierres sur des meubles, des étagères et dans une grande vitrine double disposée en dessous. Il y disposait un grand nombre d'appariements issus de la coupe en deux de blocs, certainement pour mieux distinguer leur contenu intérieur, à la manière de l'épisode des « haricots » sauteurs du Mexique avec André Breton en décembre 1934. Proches mais jamais identiques, ces paires étaient disposées en miroir les unes par rapport aux autres pour illustrer la symétrie et la dissymétrie, une sorte de « chiasme minéral » qui passionnait l'essayiste.

La dation de 1983-1985 a rompu nombre de ces appariements à l'exception du « diaspre de l'Arno » (Italie; voir ici), de tranches de rhodochrosite d'Argentine (ici et ici), d'une ammonite (ici) et d'une druse d'améthyste (ici) qui sont alors arrivés au Muséum par paires. Grâce au mécénat de 2017, de nombreuses autres paires ont été reconstituées comme une autre de rhodochrosite d'Argentine (ici), un calcaire *Verde d'Arno* (ici), un autre calcaire toscan (*lineato*, ici et ici), une agate (ici et ici) etc. Malheureusement, de nombreuses autres paires sont encore manquantes comme l'agate « La Cime » (ici et ici), les calcédoines/quartz « Le monstre » (ici et ici) et une autre (ici), pour n'en citer que celles que j'ai pu identifier sur les clichés historiques. Certains appairements sont approximatifs (ici et ici).

Ainsi, cette méthode de présentation de certaines pierres par Caillois lui est véritablement unique et essentielle. Jamais documentée avant ce chapitre, elle traduit sa manière de présenter sa propre logique.

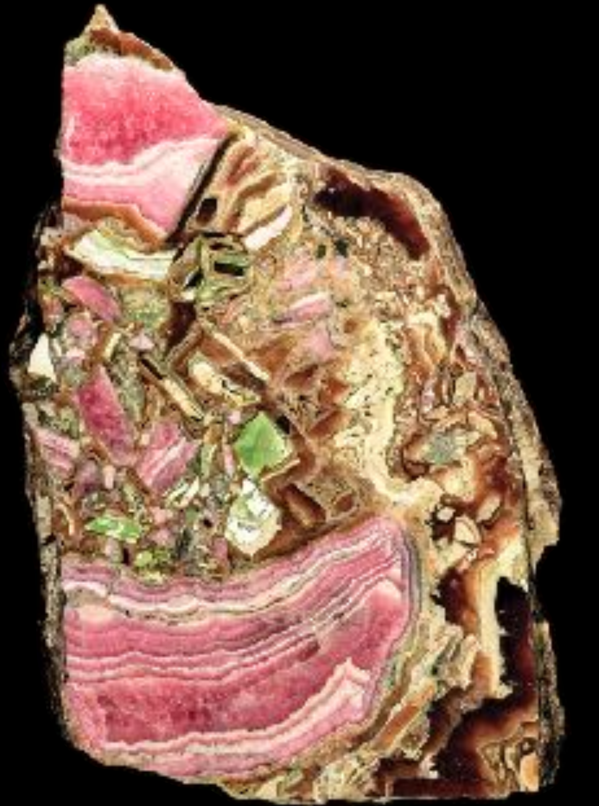
3. The pairings

In his office, Caillois displayed his stones on furniture, shelves and in a large double display case below his shelves. He arranged a large number of pairs cut from a single block, no doubt to better distinguish their internal contents, in the manner of the episode of the "jumping beans" from Mexico with André Breton in December 1934. Similar but never identical, these pairs were arranged in mirror image to each other to illustrate symmetry and asymmetry, a kind of "mineral chiasm" that fascinated the essayist.

Unaware of this state of affairs, the 1983-1985 donation broke up some of these pairs, with the exception of the "*diaspre de l'Arno*" (Italy; see here), slices of rhodochrosite from Argentina (here and here), an ammonite (here) and an amethyst druse (here), which arrived at the Museum in pairs. Thanks to the 2017 sponsorship, many other pairs have been reconstituted, such as another pair of rhodochrosite from Argentina (here), a *Verde d'Arno* limestone (here), another Tuscan limestone (*lineato*, here and here), and an agate (here and here), etc. Unfortunately, many other pairs are still missing, such as the *La Cime* agate (here and here), the quartz/chalcedonies named "Le monstre" (here and here) and one other (here), to name but a few that I could identify on photographs. Other pairings are approximate (like here and here).

Thus, Caillois' method of presenting certain stones is truly unique and essential. Never evidenced before this chapter, it reflects his way of presenting his own logic.

Exemples d’appariements reconstitués
Examples of reconstructed pairings



4. Vingt découvertes dont l'ultime ouvrage?

En 2021, j'inspectais certains manuscrits localisés de Caillois, dont celui d' *Agates paradoxales* chez Henri-Jean Schubnel que lui avait gracieusement donné Alena alors qu'il était assistant au MNHN et, qu'en lieu d'une donation à son institution, il la revendit ensuite à L'École des Arts Joailliers. J'y identifiais alors une introduction inédite en 1977 (non publiée dans la NRF). Je ne l'avais pas intégrée dans *La lecture des pierres* (2014) par cohérence avec les deux textes (*Pierres* et *L'Écriture des pierres)* inclus de ce livre. Je l'ai ajoutée ici, mais sans la version publiée de 1977, en raison de mes découvertes de 2022 et 2023, que voici.

En 2022, nous avions déjà retrouvé à Rennes l'échantillon historique de macle du Président de Robien que cite Caillois. Il comprend même son illustration de 1756, ce qui est rarissime pour des minéraux (à l'inverse des plantes et des animaux que les peintres savaient croquer précisément, à contrario des minéraux alors jugés sans esthétique). En 2023, nous avons entrepris de nouvelles inspections du fonds Caillois de la médiathèque Valery-Larbaud à Vichy grâce à l'aide de Martine Chosson et d'Émilie Deschamps. J'ai inspecté onze boîtes de documents divers qui attendaient un récolement détaillé. Ce qui fut réalisé entre juillet et novembre 2023 après inspections croisées avec les fonds de la BnF.

La tâche fut fructueuse : une version inédite d'*Agates paradoxales*, datée par Caillois de juin 1978, revisite ce thème à travers des découvertes scientifiques de l'époque. Cette version inédite de 1978 est présentée

4. Twenty discoveries, incl. the ultimate work?

In 2021, I examined some of Caillois's localised manuscripts, including that of Agates paradoxales, owned by H.-J. Schubnel, then MNHN assistant, which Alena had gifted him but, instead of donating to its institution, he later sold to *L'École des Arts Joailliers*. It was then that I discovered a previously unpublished introduction written in 1977 (not published in the NRF). I did not include it in *La lecture des pierres* (2014) for consistency with the two other texts (*Pierres* and *L'Écriture des pierres*) of that peculiar issue. I have included it here, but without the version published in 1977, because of my discoveries in 2022 and 2023, now described.

In 2022, we had already found in Rennes (Brittany) the historic sample of President de Robien's andalusite that Caillois quotes. It even includes his 1756 illustration, which is extremely rare for minerals (unlike plants and animals, which painters could sketch precisely, minerals were not considered worthy of being painted). In 2023, with the help of Martine Chosson and Émilie Deschamps, we undertook a new inspection of the Caillois archives at the Valery-Larbaud library in Vichy. I inspected eleven boxes of various documents waiting to be catalogued. This was done between July and November 2023, after cross-checking with the Paris BnF.

The task was a fruitful one: an unpublished version of *Agates paradoxales*, dated by Caillois to June 1978, revisits this theme through the scientific

en lieu et place de la version publiée de 1977, car elle est plus aboutie et conséquente. Dans une autre boîte, je décelais de précieux clichés inédits de l'exposition de 1975 ; dans une autre, deux articles méconnus permettant d'identifier la labradorite « initiatique » de 1952 (alors que les papiers de la dation de 1985 l'identifiaient à tort à un autre spécimen). Une autre boîte contient des documents personnels (cartes d'étudiant, même ses passeports diplomatiques de l'UNESCO !).

La plus riche de ces boîtes, inscrite « Pierres », contient des feuillets hétérogènes dont un quasi-inédit : *Trois solitudes géologiques* est si méconnu qu'il n'a jamais été référencé (à ma connaissance) dans la bibliographie de l'auteur. Il a été publié en 1978 dans *Les Cahiers bourbonnais et du centre*, injustement méconnus. Par ailleurs, je pense avoir identifié les paésines, icônes d'un nouvel engouement tardif à leur égard, celui d'un poète à rebours du sociologue des années 1960. J'ai également identifié seize autres inédits dont les avant-propos intégraux de *Pierres* et de *L'Écriture des pierres* qui ne furent jamais publiés, ainsi que deux petits bijoux de poésie : l'épigraphe de *D'après Saturne* et le second peut-être un extrait expurgé de *Cases d'un échiquier*, car le style correspond.

J'ai également retrouvé dans ces archives onze autres textes méconnus à inédits : *À la louange de l'épée*, *Le monde de l'agate, Agate dans le corail, Trois agates pseudo-didactiques*, *Le bal des antipodes*, *L'ectoplasme, Le Paillasse,*

discoveries of the time. This unpublished 1978 version is presented in place of the published 1977 version, because it is more complete and substantial. In another box, I found precious unpublished photographs from the 1975 exhibition; in another, two little-known articles identifying the 1952 "initiatory" labradorite (although the papers from the 1985 dation misidentified it with another specimen). Another box contains personal documents (student cards, UNESCO diplomatic passports!).

The richest of these boxes, intitled "*Pierres*", contains a number of heterogeneous sheets, including one that is virtually unpublished: *Trois solitudes géologiques*, which is so little known that (as far as I know) it has never been mentioned in the author's bibliography. It was published in 1978 in *Les Cahiers bourbonnais et du centre*, unjustly ignored. I have identified the ruin marble (*pietra paesina*), icons of a new, late craze for them, that of a poet going against the sociologist of the 1960s. I have also identified sixteen other unpublished works, including the full prefaces to *Pierres* and to *L'Écriture des pierres*, which were never published, and two small poetic gems: the epigraph to *D'après Saturne* and the second, perhaps an edited version, of *Cases d'un échiquier* (the style fits).

I also found eleven other little known, if not unpublished, texts in these archives: *À la louange de l'épée*, *Le monde de l'agate, Agate dans le corail, Trois agates pseudo-didactiques*, *Le bal des antipodes*, *L'ectoplasme,*

La baignoire, Pierres prescrites, La Toile d'Araignée et, enfin, *Interrègne*. Enfin, un dernier original concerne l'inédit dit présenté dans *Sud* (1981) comme inachevé et sans titre. Il fut alors intitulé *Agate* avec l'accord d'Alena. J'ai retrouvé à Vichy le tapuscrit sans titre de 1981, mais également son manuscrit. Il est intitulé *Pierres anagogiques/Un miroir sans tain*. Je l'ai enfin retrouvé ! S'il constitue la propriété du MNHN depuis la dation de 1983, je suis persuadé qu'il doit rester à Vichy, sa place légitime. Le manuscrit d'*Un miroir sans tain* est complet, à l'inverse de la version (« Agate ») de 1981. Dans *Un miroir sans tain,* j'ai corrigé les erreurs de typographie et comblé les lacunes d' « Agate » (1981, republié en plus condensé en 2018 sous le titre apocryphe de « Stigmate de l'agate »). Il est suivi par l'inédit *Agate anarchique (disparate)* qui constitue, selon moi, l'ultime écrit de Caillois en forme de conclusion qui manquait si clairement aux version de 1981/2018.

Une note synopsis, que j'ai également retrouvée, donne l'ordre de ces textes, inédits et textes remaniés à partir d'articles et de livrets. Ils semblent avoir été destinés à un projet d'ouvrage majeur autour d'agates, de paésines et de *septaria* qui n'avaient pas ou peu été abordés dans *Pierres réfléchies* pour lequel l'ouvrage inédit constitue une « suite ». Je suppose que cet opus devait s'appeler *Pierres anagogiques* puisque son pluriel implique différentes pierres alors que le texte associé (*Un miroir sans tain*) ne traite que d'une seule agate. On retrouve effectivement cette double titulature dans

Le Paillasse, La baignoire, Pierres prescrites, La Toile d' Araignée and, finally, *Interrègne*. A final original is the unpublished work presented in *Sud* (1981) as unfinished and untitled. With Alena's consent, it was then titled *Agate*. I found this untitled 1981 typescript and its manuscript in Vichy, as well as its manuscript. It is entitled *Pierres anagogiques/Un miroir sans tain* : this is the manuscript of the 1983-1988 dation to the MNHN. Although it has been the property of the Muséum since its dation in 1983, I am convinced that it should remain in Vichy. This major manuscript, *Un miroir sans tain,* is complete, unlike the 1981 version (republished in 2018 under the apocryphal title "*Stigmate de l'agate*"). I have corrected the typographical errors and filled in the 1981 gaps in *Un miroir sans tain.* This text is followed by the unpublished *Agate anarchique (disparate)*, which I believe to be Caillois's final writing in the form of a conclusion that was so clearly missing from the 1981/2018 versions.

A synopsis note, which I have also found, gives the order of these texts, unpublished and texts reworked from articles and booklets. They seem to have been intended for a larger project on agates, paesines and *septaria*, which had received little or no attention in *Pierres réfléchies*, for which the unpublished work is a "sequel". I hypothetized that this work should have been called *Pierres anagogiques*, since its plural implies different stones, whereas the accompanying text (*Un miroir sans tain*) deals with a single agate.

Pierres réfléchies, à la fois nom de l'ouvrage et de son dernier chapitre (avant l'épilogue *Pierres blessées*).

Les détails de mon édition critique sont explicités dans le chapitre IX, y compris les pièces justificatives, comme pour toute publication scientifique à visée non commerciale. Diverses notes de Caillois, intitulées *Univers des agates, Ciel et Pierre, Pierres prescrites* (etc.), démontrent, à ceux qui voudront en savoir plus, la structuration savante et ultime de ces écrits, à rebours de sa prose si fluide. Ma version de cet opus inédit forme le dixième chapitre du présent ouvrage.

Pierres anagogiques met en lumière un Caillois jamais observé ni confessé : celui de sa quatrième période minéralophile quand le sociologue nerveux resurgit au début pour tendre la main au poète pacifié en fin d'ouvrage de manière à boucler leurs existences, juste avant de se présenter, prêts et sereins, à la camarde. En d'ultimes détours célestes inattendus, l'écrivain se construit en quelques mois seulement un héritage bernardin (je n'ai surtout pas écrit « cistercien » car il ne s'agit pas de foi ni de théologie mais d'outils philosophiques empruntés à Bernard de Clairvaux). Ma présente reconstitution hypothétique met en lumière cet ascétisme (au sens littéraire !) qu'Alena paraphrasait par « mystique » ; lire ici) n'avait pas encore été autant dévoilé à ce jour. L'épigraphe inédite du *Fleuve Alphée* le confirme par sa référence au *Quidquid latet apparebit* du *Requiem*.

This double title is also found in *Pierres réfléchies*, which is both the name of the book and its final chapter (before the epilogue *Pierres blessées*).

The details of my critical edition are set out in Chapter IX, including the supporting documents, as is the case for all non-commercial scholarly publications. Various notes by Caillois, entitled *Univers des agates, Ciel* Caillois, entitled *Univers des agates, Ciel et Pierre, Pierres prescrites* (etc.), demonstrate, to those who wish to know more, the scientific and ultimate structure of these writings, in contrast to his fluid prose. My version of this unpublished opus forms the tenth chapter of this book.

Pierres anagogiques sheds light on a Caillois who has never been observed or confessed: that of his fourth mineralophile period, when the nervous sociologist reappears at the beginning of the book to offer his hand to the pacified poet at the end, to end their existences to a close, just before they present themselves, ready and serene, to the camarde. In a few final, unexpected heavenly detours, in just a few months, the author builds up a mystical heritage inspired by Bernard of Clairvaux (I certainly did not write "Cistercian" because this is not about faith or theology but about a few selected philosophical tools). My hypothetical reconstruction highlights the literary asceticism, the "mysticism" that Alena speaks of (here), but which had not yet been revealed to this extent.

Loin d'une passade ou de l'influence d'Alena, l'écrivain avait même supprimé l'épigraphe *du Fleuve Alphée,* car ce premier testament me semble avoir été amendé par le second, *Pierres anagogiques,* qu'il n'a pas pu publier.

Mais, d'un autre côté, n'oublions pas que l'auteur désirait publier Randonnées en 1974 sous le titre *Psaumes de l'Impie* (l'éditeur, une fois de plus, fit changer le titre proposé par un grand écrivain sans réellement accepter l'intérêt de l'auteur sinon les siens) Ainsi, cet historien des religions aimait jouer avec l'ambiguité autour des thèmes religieux tout comme le poète revendiqué (en 1978) avait publié jadis *Les* i*mpostures de la poésie* (1944).

Avec *Pierres anagogiques,* le poète s'exprime intensément à l'image de l'inédit *La Baignoire* ou d' *Interrègne*, qui suivent les traces *véristes* d'une George Sand qui chanta également ses minéraux en devenant visionnaire, et donc pessimiste, à travers la surexploitation que l'humanité inflige aux pierres au prétexte de leur beauté assignée (*Le marteau rouge*, 1876). Elle y relègue les « pierres mortes » et leur post-romantisme le plus fané en nous interpellant sur cette si actuelle *vanité*. Caillois reprend ces thèmes dans cet ouvrage qui répond à la question jadis posée par les experts de l'écrivain : « Que pouvait-il publier après *Le fleuve Alphée* ? ».

La réponse est claire : rien, forcément, après un tel chef d'œuvre testamentaire. L'ouvrage se conclut avec

The unpublished epigraph from *Le fleuve Alphée* confirms this with its reference to the *Quidquid latet apparebit* from *Requiem*. Far from being influenced by Alena, the writer had even removed the epigraph from *Le fleuve Alphée*, because this first testament seems to me to have been modified by the second, *Pierres anagogiques*, which he was unable to publish.

However, let us not forget that the author intended to publish Randonnées in 1974 under the title *Psaumes de l'Impie* (Psalms of the Wicked). Once again, the publisher changed the title proposed by the author without considering his interests, only his own. This historian of religions enjoyed playing with ambiguity around religious themes, just as the self-proclaimed poet had once published *Les impostures de la poésie* (The Impostures of Poetry) in 1944.

In *Pierres anagogiques*, as in the unpublished *La Baignoire* or in *Interrègne*, the poet expresses herself intensely, following in the verist footsteps of George Sand, who also sang of her minerals, becoming a visionary and therefore a pessimist because of the overexploitation that mankind inflicts on stones under the pretext of their ascribed beauty (*Le marteau rouge*, 1876). In it, she relegates "dead stones" to their faded post-romanticism, and calls us to account for today's vanities. Caillois takes up these themes in this work, which answers the question asked by experts on the writer: what could he publish after *Le fleuve Alphée*?

des textes empreints d'un ascétisme littéraire émergeant des profondeurs (*De profundis*) vers le ciel, comme l'avait parfaitement décrit le Père Carré lors de son homélie aux obsèques de l'écrivain qui, comme Alena, avait perçu cette dernière évolution. Que, je tente de restituer dans le présent ouvrage à travers un duo mot-image qui parachève ce *grand œuvre* de Caillois, aussi paradoxal qu'ultime.

Enfin, comme autant de cerises sur ce gâteau, j'identifiais la quasi-totalité des agates décrites dans la dation de 1983-1985 : leurs titres originaux sont restitués dans cet ouvrage.

5. Un autre inédit : le catalogue aux menus secrets

Le mécénat de 2017 inclut une archive composée de 48 feuillets démarrant au folio paginé « 2 » (non autographe) avec l'item 338 et se terminant au n° 2199 (l'agate présentée ici). Le feuillet « 1 » et manquant semble trop petit pour avoir contenu les 337 premiers items. Caillois, fâché avec les nombres, oublia même dix-sept numéros ici et là, sauta de 1100 items d'un coup ou revint en arrière (1965 après 1967). Pire encore : trois numéros 2085 existent ! D'autres spécimens furent inscrits sans numéro ; certains furent échangés (× 15) ou revendus (× 36).

Caillois n'inscrit que les noms d'usage, dates, prix et vendeurs sans les informations scientifiques (espèce, gisement etc.). L'archive ne mentionne pas les spécimens qu'il a oublié ni ces *pseudo-Caillois*, ces ajouts

The answer is clear: nothing after such a testamentary masterpiece. The book concludes with texts steeped in literary asceticism, from the depths (*De profundis*) to heavens, as described by the Father Carré in his homily at the writer's funeral, who, like Alena, had experienced this final evolution. In this book, I try to restore it through a word-image duo that completes Caillois's great work, which is as paradoxical as it is ultimate.

The icing on the cake was that I was able to identify almost all the stones described: I was astonished that they were devoid of any poetry. What's more, their titles were wrong because they had been invented in the museum after the 1983-1985 dation: their original titles are restored in this book.

5. Another discovery: Caillois' own catalogue

The 2017 patronage includes an archive consisting of 48 sheets starting at folio #2 (not autographed) with item 338 and ending at No. 2199 (the agate presented here). The missing folio, numbered "1", seems too small to have contained the first 337 items. Caillois, who was not good with numbers, even forgot seventeen numbers here and there, skipped 1,100 items at once, or went back (1965 after 1967). Worse still, there are three numbers 2085! Other specimens were recorded without a number; some were exchanged (× 15) or resold (× 36). Caillois records only the names in use, dates, prices and sellers, without any scientific information (species, deposit, etc.).

apocryphes de spécimens si peu *cailloisiens* (j'en ai detecté 7). En tout, environ 1 300 items constituèrent son corpus catalogué (au lieu d' « environ 200 » ou « plus que 2 000 » comme il fut écrit). Ce nombre recoupe celui des inventaires du MNHN entre 1988 et 2021 (environ 1 200 à une centaine près. Il faut y rajouter approximativement cinquante pièces majeures mais en privées et pour lesquelles je compile l'iconographie. Par ailleurs, le folio contenant les n° 399 à 423 manque également (a-t-il même existé ?). Les lacunes n° 579 à 600 et n° 769 à 800 semblent être des des oublis de numérotation. Mais ces décomptes n'incluent pas d'autres oublis de catalogage. Pas tant d'inquiétude, donc, pour le voisin parisien d'en dessous qui, en 1973, râla d'avoir ces « tonnes de pierres » [*sic*] comme autant d'épées de Damoclès.

Hélas ! de nombreuses étiquettes ont été perdues alors que le catalogue reste trop vague pour identifier en retour un grand nombre de spécimens. Il permet cependant de reconnaître certaines pièces majeures que le poète acheta, quelquefois à vil prix. Certains lui firent payer très cher sa passion, qui, en retour, le remarqua : les Allemands d'Idar furent les plus gâtés.

Dans des circonstances des plus obscures, l'auteur - alors détenteur d'un précieux passeport diplomatique de l'UNESCO - a même réussi à acquérir une pièce historique d'argent natif (ici) auprès du Musée hongrois des sciences naturelles, qui se séparait alors d'une pièce majeure du patrimoine hongrois…

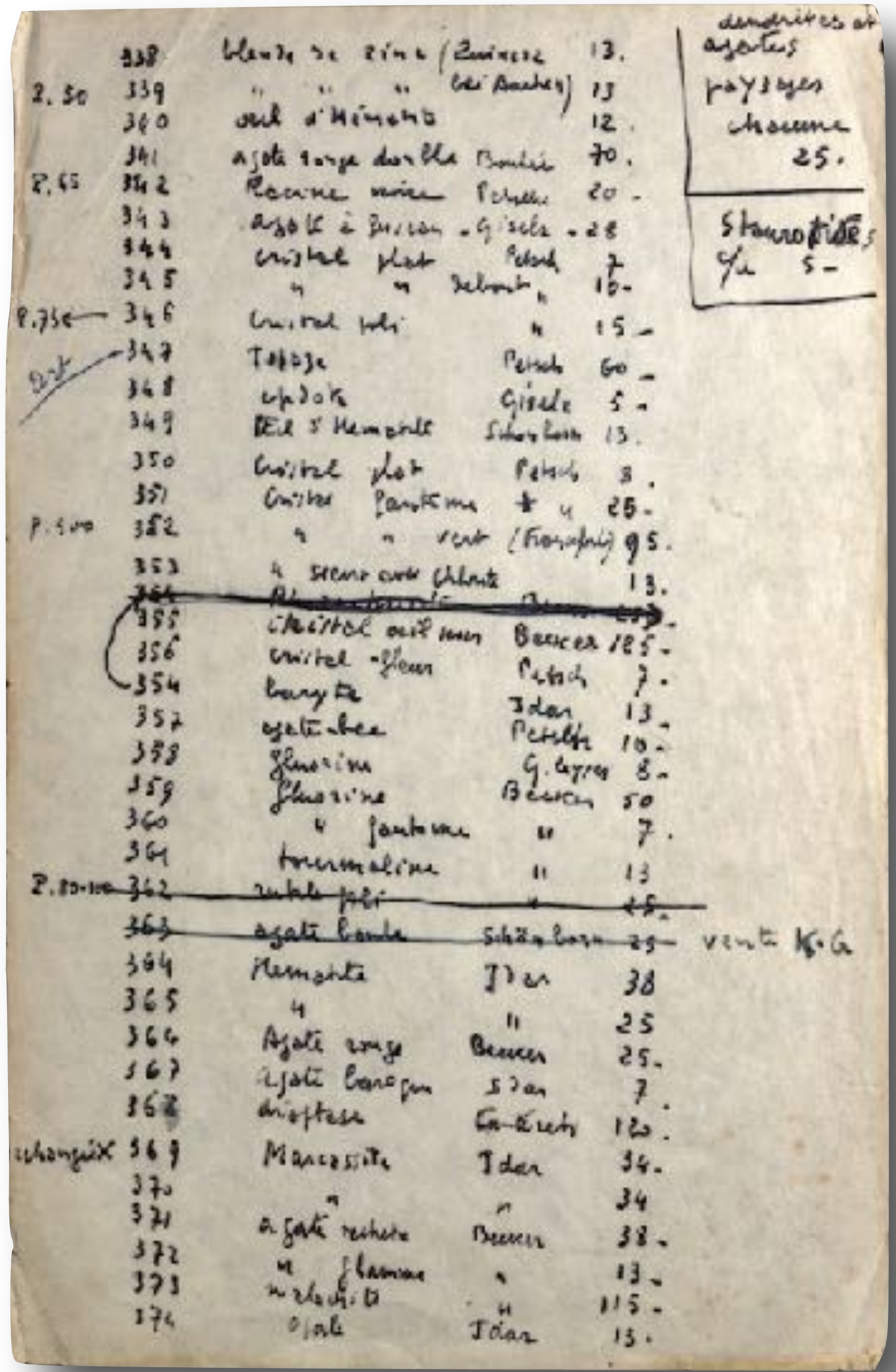
The archive obviously does not mention the specimens forgotten by Caillois or what I call the *pseudo-Caillois*, i.e., the apocryphal additions of specimens that are, to me, so *un-Cailloisian* (I detected 7 of them). In all, around 1,300 items made up his catalogued corpus (rather than "around 200" or "more than 2,000" as was written). This number matches that of the MNHN inventories between 1988 and 2021 (around 1,200), give or take a hundred, including fifty major items still in private hands for which I have compiled the historical iconography. Furthermore, the folio containing numbers 399 to 423 is also missing (did it ever exist?). Gaps numbered 579 to 600 and 769 to 800 appear to be omissions in the numbering. But these figures do not include other omissions from the cataloguing process. Not so much to worry, then, for his Parisian neighbour downstairs who, in 1973, grumbled about having these "tons of stones" like so many swords of Damocles above him.

Alas, many labels have been lost and the catalogue is too vague to identify many of the pieces. However, I was able to identify some of the most important pieces that the poet bought, sometimes at a very high price. Some of them made him pay dearly for his passion, which in turn made him stand out: the Germans from Idar were the most pampered.

Under so obscure circumstances, the author, who at the time held a UNESCO diplomatic passport, even managed to acquire a historic piece of native silver from the Hungarian Museum of Natural Sciences (here), which was then parting with an important piece of its heritage…

Roger Caillois, Jean Vendome et Alena Vichrová-Caillois observant des minéraux (lieu indéterminé, vers 1975) : chacun possède sa propre expression, reflet remarquablement précis et émouvant de sa propre sensibilité.

Roger Caillois, Jean Vendome and Alena Vichrová-Caillois observing minerals (place unknown, circa 1975): each has their own expression, a remarkably precise and moving reflection of their own sensibility.



	338	blende de zinc ([illegible])		13.
2.50	339	" " "		13
	340	oeil d'Hématite		12.
	341	agate rouge double	[illegible]	70.
2.65	342	Racine noire	Petch	20-
	343	Agate à buisson	Gisèle	28
	344	cristal plat	Petch	7
	345	" "	[illegible]	10-
2.75	346	cristal poli	"	15-
	347	Topaze	Petch	60
	348	epidote	Gisèle	5-
	349	Oeil d'Hématite	Schönborn	13.
	350	cristal plat	Petch	8.
	351	cristal fantôme	[illegible]	25-
P.500	352	" " vert ([illegible])		95
	353	" [illegible] chlorite		13.
	~~354~~	~~[illegible]~~		
	355	cristal oeil [illegible]	Becker	185
	356	cristal fleur	Petch	7.
	354	baryte	Idar	13
	357	agate [illegible]	Petch	10-
	358	fluorine	G. [illegible]	8-
	359	fluorine	Becker	50
	360	" fantôme	"	7.
	361	tourmaline	"	13
	~~362~~	~~[illegible] poli~~	"	~~15~~
	~~363~~	~~agate [illegible]~~	~~Schönborn~~	~~25~~ vente K.G.
	364	Hématite	Idar	38
	365	"	"	25
	366	Agate rouge	Becker	25.
	367	Agate [illegible]	Idar	7.
	368	dioptase	[illegible]	120.
échangée	369	Marcassite	Idar	34.
	370	"	"	34
	371	agate [illegible]	Becker	38.
	372	" flamme	"	13.
	373	malachite	"	115.
	374	opale	Idar	13.

dendrites et agates paysages chacune 25.

Staurotides [illegible] 5-

Premier folio (numéroté 2 sur 49) du manuscrit original de du catalogue de la collection de minéraux, roches, météorites et fossiles de Roger Caillois, qui débute à l'item 338 (les numéros antérieurs ont été perdus ou n'ont jamais existé). Il mentionne le numéro de catalogue, la désignation, le vendeur, le prix d'achat et, le cas échéant, des annotations, par exemple quand la pièce a été cédée par échange ou même revente (sa ligne est alors barrée). L'écrivain indique que très rarement le gisement. Il regroupe souvent ses acquisitions en fonction de ses voyages (Brésil, Inde, Japon, États-Unis, Sainte-Marie-aux-Mines, Idar-Oberstein etc.). La confrontation avec ses visas de passeport (Vichy, boîte de documents personnels) permet de mieux comprendre la connexion entre voyages et acquisitions.

First folio (numbered 2 out of 49) of the original manuscript of the catalogue of Roger Caillois' collection of minerals, rocks, meteorites and fossils, which begins at item 338 (earlier numbers have been lost or never existed). He mentions the catalogue number, the description, the seller, the purchase price and, where applicable, annotations, for example when the piece was acquired through exchange or even resale (his line is then crossed out). The writer indicates the source very rarely. He often groups his acquisitions according to his travels (Brazil, India, Japan, United States, Sainte-Marie-aux-Mines, Idar-Oberstein, etc.). A comparison with his passport visas (Vichy, box of personal documents) provides a better understanding of the connection between travels and acquisitions.

L'écrivain réalise même quelques jolies plus-values grâce à des « trafics », comme avec les rhodochrosites rapportés d'Argentine en 1967 et qu'il revend après repolissage à Idar-Oberstein. Il n'achète pas tant aux salons de minéraux, y compris celui de Paris, sauf en 1978 à Sainte-Marie-aux-Mines. Il ignore les deux plus grandes foires, de Tucson à Munich. Dans les cas où l'échantillon peut être localisé dans le catalogue, ses informations d'acquisition sont indiquées en note (date, lieu et prix). L'analyse du document montre qu'il a acquis la moitié de ses spécimens en 1967, puis les trois quarts en 1970. Il y consigne plus de 84 000 francs de dépenses, qu'il est possible d'extrapoler à environ 100 000 francs pour l'ensemble, puisque les données de 350 pièces manquent. Soient 50 000 francs entre 1952 et 1970 pour un millier de pièces.

Puis il débourse autant entre 1970 et 1978 pour les 300 items restants. L'écrivain réalise son année la plus faste en 1972, une annuité après son entrée à l'Académie, avec plus de 11 000 francs. Son rythme d'achats est cyclique : quelques années en retrait suivies d'une année faste. Le collectionneur mûrit : il se focalise dès 1975 sur certaines agates – dont les polyédriques, auparavant snobées – qu'il redécouvre à Idar-Oberstein et à Paris, ainsi que sur les agates à strates, qu'il nomme maladroitement *sédimentaires* (car elles ne le sont pas mais elles montrent plutôt des stratifications).

The author even made some handsome capital gains from "trafficking", as with the rhodochrosites he brought back from Argentina in 1967, which he resold in Idar-Oberstein after polishing. He didn't buy much at mineral shows, including those in Paris, except in Paris, except in 1978 at Sainte-Marie-aux-Mines. He ignored the two largest "Mineral & Gem" shows, from Tucson to Munich. In cases where the specimen can be found in the catalogue, the details of its acquisition are given in a note (date, place and price). The analysis of the document shows that he acquired half of his specimens in 1967, then three quarters in 1970. He recorded expenditure of over 84,000 francs, which can be extrapolated to a total of ca. 100,000 francs, as the details of 350 specimens are missing. So ca. 50,000 francs between 1952 and 1970 for a thousand pieces.

He then spent the same amount on the remaining 300 items between 1970 and 1978. The writer's best year was 1972, the year after his election to the Académie, when he spent more than 11,000 francs on stones. His buying pattern was cyclical, with a few years of withdrawal followed by a year of splendour. The collector was maturing: from 1975 he concentrated on certain agates - including polyhedral agates, which he had previously snubbed - which he rediscovered in Idar-Oberstein and in Paris, as well as stratified agates, which he clumsily called "sedimentary" (because they are not sedimentary, but show stratification, which is quite different).

6. Les surnoms, entre légitimes et apocryphes

De nombreux surnoms accolés à certaines pierres actuellement conservées au Muséum posent problème : on n'en retrouve la trace dans aucune publication de l'écrivain ni dans son catalogue. Ainsi, une grande calcite du Mexique a été inventoriée au Muséum sous le nom de « Femme à l'enfant », alors qu'il suffisait de lire *Pierres réfléchies* pour reconnaître « L'officiant » du shinto japonais. De même, la découverte des inédits permet de retrouver d'autres appellations originales : l'agate dite « Petit fantôme », si iconique, est, en réalité, « Le Paillasse » (ou « Pantin »). Ici aussi, rien à voir. Nombre de ces appellations du Muséum semblent si peu fiables que j'en suis progressivement arrivé à la conclusion pénible selon laquelle la plupart de ces titres sont apocryphes, car inventés au MNHN sans tenir compte de l'œuvre de l'écrivain. De plus, il est tentant, mais injustifiable, de renommer ces minéraux en fonction de son vécu (une appropriation, le *démon de l'analogie* de Mallarmé).

En vérité, l'écrivain n'a nommé qu'une partie de ses pierres, essentiellement durant sa première période de collectionneur (1952-1960), surtout ses chimères (années 1960), même s'il continua à nommer, voire renommer, certaines pierres surtout dans sa quatrième et ultime période (second semestre 1978). Dans cet ouvrage, les surnoms dûment prouvés par document d'époque sont affichés au-dessus du spécimen illustré. Tous les titres apocryphes ont été retirés, y compris ceux que j'avais mentionnés dans *La lecture des pierres* (2014), faisant alors confiance aux archives du MNHN. Seuls ceux mentionnés par Alena Caillois dans l'acte de la dation de 1983 se sont révélés cohérents.

6. The nicknames, legitimate or apocryphal?

Many of the nicknames given to certain stones in the MNHN are problematic: there is no trace of them in any of the author's publications or in his catalogue. For example, a large Mexican calcite was inventoried in the MNHN under the name "*Femme à l'enfant*" (Woman with Child), whereas it was enough to read *Pierres réfléchies* to recognise *L'officiant* of Japanese Shinto. The iconic agate known as "*Petit fantôme*" (Little Ghost) is "*Le Paillasse*" (The French equivalent of the Italian *Pagliaccio*). Again, nothing in common.

Many of the Museum's names seem so unreliable that I have gradually come to the painful conclusion that most of them are apocryphal, invented at the MNHN without taking the writer's work into account. Furthermore, it is tempting, but unjustifiable, to rename these minerals based on one's own experience (a cultural appropriation, Mallarmé's demon of analogy).

In fact, Caillois named only some of his stones, and mainly during his first period as a collector (1952-1960), especially his chimeras (1960s), although he continued to name some and even rename others, especially during his fourth and last period (second half of 1978). In the present book, the nicknames, duly substantiated by contemporary documents, are indicated in bold above the illustrated specimen. All apocryphal titles have been removed, including those I mentioned in *La lecture des pierres* (2014), trusting at the time to the archives of the MNHN. Only those mentioned by Alena Caillois in the 1983 deed of transfer (dation) proved to be consistent.

7. L'iconographie : entre science et héritage

Si *L'Écriture des pierres*, l'ouvrage pierrier le plus connu de Caillois, se caractérise par des correspondances minéral-texte sont clairement lisibles, les autres textes sont « orphelins » d'images : il m'a fallu relire, digérer et encore relire pour identifier les pierres qui ont inspiré ces textes. Et surtout pas l'inverse car Caillois a écrit « Je pars de l'objet ». Ce concept, si simple d'apparence, m'a clairement été le plus complexe, le plus interrogatif et le plus chronophage.

L'iconographie sélectionnée, qui compte plus de 900 clichés, m'est propre, sauf mention spéciale. Les spécimens, documents et objets proviennent en écrasante majorité de la collection de Roger Caillois à l'exception de compléments issus de celle du Muséum ou de fonds privés car je n'ai pas trouvé d'équivalents. Par ailleurs, une centaine de spécimens majeurs de l'écrivain ne sont pas accessibles (ou perdus de vue). D'autres clichés proviennent des fonds historiques liés à André Breton ou à Michel Delaborde quand les spécimens ne sont pas localisables. Dans ses ouvrages, le poète utilise et justifie l'iconographie externe, issue de musées (*Opificio Opificio delle pietre dure* à Florence, *Natural History Museum* à Londres) ou de collectionneurs (comme E. Flamand). Quelques vignettes, issues de l'INA (Institut national de l'Audiovisuel) ou de photographes contemporains, complètent les notes. Elles sont le fruit d'heures d'inspection d'émissions de l'ORTF montrant certaines pierres de Caillois.

7. Iconography: between science and heritage

While *L'Écriture des pierres*, Caillois's best-known work work on stones, is characterised by clearly legible mineral-text correspondences, the other texts remain, at first sight, "orphans": I had to reread in order to identify the stones that inspired the texts. And certainly not the other way round, as Caillois wrote: "*Je pars de l'objet*" (I start from the object). This concept, so simple in appearance, was clearly the most complex, the most challenging and the most time-consuming for me.

The selected mineral iconography, comprising more than 900 photographs, is my own, unless otherwise stated (a dozen). The vast majority of specimens, documents and objects come from Roger Caillois's collection, except for additions from museum or private collections for which I have found no equivalent. In addition, about one hundred of the writer's most important specimens are not accessible (or have been lost). Other photographs come from historical collections linked to André Breton or Michel Delaborde, when the original specimens cannot be found. In his works, the poet uses and justifies external iconography, from museums (the *Opificio delle pietre dure* in Florence, the Natural History Museum in London) or collectors (such as E. Flamand). A few vignettes from the French *Institut National de l'Audiovisuel* (INA) and contemporary photographers complete the notes. They are the result of hours of study of the numerous programmes of the former ORTF (in brief, the French television) in which the Caillois stones are pictured.

J'ai volontairement renoué avec la photographie argentique lorsque le texte décrit des textures. En effet, Caillois semble le plus souvent transcrire dans sa poésie une vision des pierres en niveaux de gris ; ses désignations de couleurs étant également si poétiques qu'elles en deviennent approximatives. Ainsi, je mis des années à identifier les pierres décrites telle l'agate du texte « Le firmament et la geôle ». Les niveaux de gris permettent de renforcer les textures, et donc la majorité des mots employés. Signalons la joie de retrouver d'autres associations pierre-texte après des années d'errements démoralisants. Ainsi, « Écu final » (*Pierres réfléchies*, 1975) était sous mes yeux en lettres et en pierre dès mon arrivée au MNHN : je n'identifiais leur connexion que douze ans après !

De même, il a été agréable de retrouver des iconographies sur ces minéraux dans des journaux publiés du vivant de l'écrivain. Cependant, en cas de doute sur l'identification précise du spécimen, le choix est indiqué comme possible à probable. Les illustrations de pierres sont génériques quand leur auteur reste général ou signalées comme exactes quand il écrit de manière plus spécifique sur un spécimen qui a été identifié.

Les orientations choisies pour les clichés des spécimens s'inspirent de ma collection d'images historiques montrant l'appartement parisien des Caillois qui a connu de nombreux agencements que j'ai compilés. À l'inverse de *La Lecture des pierres* (2014 repris en 2022, l'agate *Le fleuve Alphée* (ainsi que diverses autres) est remise dans son orientation logique et paginée vers la fin de cet ouvrage, comme l'impose le respect dû à l'écrivain et à ses textes. Elles ont été

I have deliberately gone back to silver photography Caillois most often seems to transcribe a vision of stones in shades of grey; also, his descriptions of colours are often "so poetic" that they become approximate. It took me years to identify some of the poetized stones like *Le firmament et la geôle*. The grey tones enhance the textures and therefore fits better with the words used. It was a joy to rediscover other stone-text associations after years of demoralising trial and error. For example, *Écu final* (*Pierres réfléchies*, 1975) was right in front of my eyes in stone and in words when I arrived at the MNHN, but I did not make the connection until twelve years later!

Similarly, it has been one of these researcher's delight to find pictures of these minerals in magazines published during the writer's lifetime. However, if there is any doubt as to the exact identification of the specimen, the choice is indicated as possible to probable. Illustrations of stones are generic when the author is speaking in general terms, or marked as accurate when writing more specifically about a specimen that has been identified.

The orientations chosen for the photographs of the specimens are directly inspired by my set of historical images of the Caillois' Parisian apartment, which have undergone numerous rearrangements over time. Unlike in *La Lecture des pierres* (2014), the agate *Le fleuve Alphée* (like several others) is returned to its logical orientation and paginated towards the end of this work, out of respect for the writer and his texts. They were approved by the poet's daughter, Catherine Rizéa-

validées par la fille du poète, Catherine Rizéa-Caillois, ainsi que par Nelly Bariand, alias մայրիկ (se prononce *mayrik*), la pionnière du minéral photographié *en majesté*, chez qui j'ai tout pris (ou hérité).

Quelques associations pourront sembler décalés, tel pour le « Récit d'un délogé », qui, cependant, m'apparaît profondément « minéralisant » dans son inspiration. J'en assumerai l'entière responsabilité, telle une proposition à débattre, tout aussi enrichissante pour les uns ou superflus pour d'autres, à l'image des œuvres d'artistes s'inspirant des textes de l'écrivain.

8. D'autres partis-pris

La sélection textuelle présentée est le fruit de nombreuses lectures, entre textes et archives, de choix arbitraires, faute de toujours retrouver les informations d'une restitution scientifique. Les extraits des textes de Caillois (et de Sand et Breton) sont présentés sur fond noir comme ses pierres : cette symbolique marque les textes et les pierres de leur auteur ou du MNHN auquel leur auteur fait référence. Quand certains éditeurs ne m'ont pas accordé les droits de reproduire même un seul extrait, je propose mon analyse des sections de l'ouvrage qui me semblent pertinentes : elles sont sur fond blanc, comme ce texte. Des thèmes majeurs de la pensée de l'écrivain sont ici hors-sujet : ils ne seront pas abordés. En dehors des classiques de Caillois sur les pierres que constituent les chapitres numérotés, j'ai ajouté, en guise d'*Inquisitions liminaires*, un regroupement de textes plus anciens qui me semblent

Caillois, and by Nelly Bariand, alias մայրիկ (say *may-rik*), the immense pioneer of majestically photographed minerals, from whom I took (or inherited) everything.

Also, some of the iconography may seem a little off, such as *Récit du délogé*, which seems to me to be deeply mineralising. I take full responsibility for it, as a suggestion for debate, as enriching for some or superfluous for others, like the works of artists inspired by the writer's texts.

8. Other choices and approaches

The selection of texts presented here is the result of a lot of reading, between texts and archives, and of an arbitrary choice, since it was not always possible to find the information needed for a scientific reconstruction. The extracts from Caillois's texts (and those of Sand and Breton) are presented on a black background, like the stones: this symbolism marks the texts and stones of their author or the MNHN to which their author refers. When certain publishers have not granted me the right to reproduce even a single extract, I offer my analysis of the parts of the work that seem relevant to me: they are on a white background, like this text. I apologise for this constraint, which I regret. Major themes in the writer's literature are not the subject of this work: they will not be dealt with. In addition to Caillois's classics on stones, which make up the numbered chapters, I have added, in the form of *Inquisitions liminaires*, a

annoncer, par des détours très incertains tels ceux énoncés dans l'opposition homme-nature de *Vocabulaire esthétique* (1945), les choix de spécimens acquis ultérieurement par l'écrivain : désert, masque, jeu, rêve, mythe, fantastique etc. pour n'en citer que quelques-uns auxquels se joindra, plus tardivement, la pieuvre. Et, en prologue, des extraits d'écrits « fondateurs » d'André Breton qui, en vérité, remontent aux minéraux-déclics des Surréalistes de 1930, celle du *Second manifeste du surréalisme* ; spécimens que j'ai, eux aussi, récemment retrouvés à la Galerie de minéralogie du Muséum. Un second avant-propos est inséré pour introduire l'utime *Pierres anagogiques* de manière à expliciter sa restitution.

J'ai adopté une stratégie assez *cailloisiesque* en construisant ce méli-mélo relativement chronologique d'extraits d'ouvrages et d'analyses à la manière de *Cases d'un échiquier*, souvent sans liaison apparente sinon *les pierres et le fantastique*, comme Caillois l'a revendiqué oralement. Cet ouvrage cherche à montrer l'évolution de l'approche de Caillois des pierres : d'une inspiration bien plus parallèle à André Breton que l'on aurait pu l'imaginer, aux textes sociologiques, puis à la prose et enfin, à une forme d'élévation qui devient son ultime objectif dans son dernier ouvrage, l'inédit *Pierres anagogiques*, aussi cryptique qu'inattendu pour cet historien des religions.

Par ailleurs, à l'image d'un compositeur d'opéra baroque à l'italienne composant un *pasticcio*, Caillois recycle et charcute ses textes d'articles en ouvrages, quelquefois en réécrivant assez peu ou, à l'inverse, très largement en fonction du contexte. Des extraits cardinaux de la version originale sont présentés tels

group of older specimens which seem to me to herald, through uncertain detours such as the opposition between man and nature in *Vocabulaire esthétique* (1945), the choice of specimens acquired by the writer later on: desert, mask, game, dream, myth, fantasy, to name but a few, to which *La pieuvre* was later added. The prologue includes extracts from André Breton's "founding" writings, which actually date back to the Surrealists' mineral clicks of 1930, the year of the *Second manifeste du Surréalisme* ; specimens that I also recently found in the MNHN's Gallery of Mineralogy. A second preface has been added to introduce the *Pierres anagogiques* and explain their restitution.

I have adopted a rather *Cailloisian* strategy in constructing this relatively chronological hodgepodge of excerpts from works and analyses in the manner of *Cases d'un échiquier*, often with no apparent connection other than "*stones and the fantastic*", as Caillois claimed orally. This book seeks to show the evolution of Caillois's approach to stones: from an inspiration much more parallel to André Breton than one might have imagined, to sociological texts, then to prose and finally, to a form of elevation that becomes his ultimate goal in his last work, the unpublished *Pierres anagogiques*, as mystical as it is unexpected for this historian of religions.

Moreover, like a composer of Italian-style baroque opera composing a *pasticcio*, Caillois recycles and updates his texts from articles to books, sometimes rewriting relatively little or, conversely, rewriting according to the context. Cardinal extracts from the original version are presented, such as *Soleils inscrits*

Soleils inscrits (1965), dont le texte sera ensuite largement revu pour *Pierres* (1966). *Pierres réfléchies* (1975) constitue, selon moi, le plus imposant ouvrage de Caillois sur les pierres mais trop souvent négligé des anthologies. Cet opus retrouve son importance par rapport à mon ouvrage antérieur (*La lecture des pierres*, 2014), car il nous manquait alors trop de spécimens qui y étaient décrits. Ce manque est en grande partie comblé pour la première fois grâce au mécénat de 2017 ainsi que pour une trentaine d'autres textes majeurs et oubliés.

Seize extraits de transcriptions d'émissions et d'entretiens sont insérés entre les œuvres pour lesquelles nous pouvons écouter Caillois s'exprimer de manière plus naturelle. Il y aborde des sujets moins envisagés dans ses textes, résumant sa pensée avec une autre efficacité, autant spontanée que sensiblement humaine. Dans le parler, Caillois s'autorise quelquefois de puissantes envolées sur le contenu scientifique, amplifié de son ardeur gourmande à professer sur les pierres. Ses films d'entretiens sont révélateurs : l'orateur y distille ses théorèmes, nous imposant parfois sa vision à travers les principes connus de la rhétorique. Qu'importe, puisque ce sont les vibrances des indices, des signes et des chiffres qui importent et qui nous transportent. Ses proses en conservent toute la puissance, tant un discours trop véridique en altérerait l'essence.

Enfin, d'austères et facultatives notes fournissent une recontextualisation pour ceux qui, le cas échéant, voudront en savoir davantage car qui est érudit comme Caillois ? Lui qui se disait moins exigeant des autres que de lui-même, aurait-il approuvé cet ouvrage ?

(1965), the text of which was later extensively revised for *Pierres* (1966). *Pierres réfléchies* (1975) is, in my opinion, Caillois's most impressive published book on stones,but it is too often neglected in anthologies. This work regains its importance in relation to my earlier book (*La lecture des pierres*, 2014), as too many of the specimens described there were missing. Thanks to the sponsorship of 2017, this gap will be largely filled for the first time, along with around thirty other important and forgotten texts.

Sixteen extracts from transcriptions of broadcasts and interviews are interspersed between the works, allowing us to hear Caillois express himself more naturally. In these extracts, he touches on subjects that are less often discussed in his texts, summarising his thoughts with a different kind of effectiveness, as spontaneous as it is perceptibly human. In his speeches, Caillois sometimes indulges in powerful scientific flights of fancy, reinforced by his insatiable desire to talk about stones. His interview films are revealing: the speaker distils his theorems, sometimes imposing his vision on us through the familiar principles of rhetoric, but it does not matter because it is the vibrations of clues, signs and numbers that matter and transport us. His prose retains all its power, so much so that an overly truthful discourse would alter its essence.

In addition, a series of optional and sometimes extensive notes provide a new context for those who want to know more - after all, who could be as learned as Caillois? Would he, who said he was less demanding of others than of himself, have approved of this work?

J'ai la faiblesse de le penser, surtout après avoir lu ses annotations retrouvées à Vichy, quand des artistes lui demandaient la permission de publier ses œuvres avec leurs propres illustrations, et auxquels il répondait toujours positivement, même s'il n'en ressentait pas forcément l'énergie. Sa quête de l'iconographie de ses textes, qui lui manqua substantiellement de son vivant, est ici restituée dans la mesure de mes identifications.

9. Avant des mots, les sensations

Au XVIIIe siècle, l'histoire naturelle intriguait « les savants ou les curieux ». Caillois était le premier pour les mots et le second pour les pierres. Tels sont les aspects qui illustrent l'évolution minéralophile de ses écrits où les pierres permutent avec leurs fantasmagories. La présente « géopée » propose une sélection de textes sur les pierres de Caillois, essentiellement issus de sa maturité (1952-1978) et mis en perspective d'une iconographie originale. Celle-ci cherche à respecter l'auteur au mieux de ses mots et de ses visions en présentant une sélection de quatre cents spécimens ainsi que divers documents et objets, dont la vaste majorité reste inédite à ce jour. Cet ouvrage constitue un livre pour tous, enrichi de coupables amputations associées d'icônes photographiques. Il cherche également à susciter l'intérêt pour une lecture curieuse de l'œuvre féconde et protéiforme de leur auteur. Il invite également à visiter le Muséum dès que les trésors seront exposés : tel est le but confessé de ce compendium « matérialiste » de citations et d'images (plus de 900 !) qui permet de s'initier (pas plus) à une production sociologique et poétique qui reste dense, voire complexe. Cet ouvrage est aéré par les iconographies

I have a sneaking suspicion that he would have, especially after reading his annotations discovered in Vichy, when artists asked him for permission to publish his works with their own illustrations, and to which he always responded positively, even if he did not necessarily have the energy to approve. His quest for the iconography of his texts, which was somewhat lacking at the time, is here restored to the extent I have identified.

9. Before the words, the sensations

In the 18th century, natural history fascinated "the learned and the curious". Caillois was the former when it came to words and the latter when it came to stones. These are the aspects that illustrate the mineralophile development of his writings, in which stones are exchanged with their phantasmagorias. This "geopoedia" presents a selection of Caillois's texts on stones, mainly from his mature years (1952-1978), set against an original iconography. It tries to be as faithful as possible to the author's words and visions, and presents a selection of four hundred examples, as well as various documents and objects, most of which have never been published before. This is a book for everyone, enriched by the guilty amputations associated with photographic icons. It also aims to stimulate interest in the prolific and protean work of the of the writer. It also invites you to visit the MNHN once it has finally decided to exhibit these treasures. This is my declared aim of this matérialist compendium of quotations and images (more than 900!), which provides an introduction (no more) to a sociological and poetic production that remains dense, even complex.

des pierres d'inspiration, pour la plupart, légitime. Un ensemble qui, optionnellement, vous invite à (re)découvrir les ouvrages de leur auteur.

Ce travail est enrichi par mon édition critique de *Pierres anagogiques*, ma reconstruction hypothétique d'un livre potentiel de la dernière période de l'auteur. Cependant, pour des raisons de droits, je ne suis pas autorisé à présenter ici ces textes (car ils seront publiés en version papier par les Éditions Gallimard à l'automne 2025). À la place, cet ouvrage contient des détails ur mes recherches et mes analyses basées sur des documents justificatifs (voir chapitre IX). Il contient également mes commentaires des textes de *Pierres anagogiques*, richement illustrés de photographies des pierres que j'ai identifiées dans les deux collections Caillois du Muséum (voir chapitre X). Par conséquent, cet ouvrage offre un aperçu particulièrement représentatif et inédit (bien que non exhaustif) de la collection de pierres et d'objets de Caillois conservée au Muséum.

Enfin et c'est peut-être l'essentiel, l'ouvrage nous invite à questionner les représentations fantasmées de la nature (la « Nature »), les tyrannies culturelles (surtout françaises) héritées de nos aïeux à l'égard du minéral ainsi que ces coupables indifférences qu'impose notre despotique humanité en sursis d'elle-même ; elle qui retournera à cette Terre « gourmande de chair » comme Caillois l'écrivit si intensément dans l'un de ses ultimes chefs-d'œuvre, *La baignoire*, donné ici pour la première fois.

This book is enlivened by the iconography of the stones, most of which are of legitimate inspiration. This is a set that invites you to (re)discover the works of its author.

This work is enriched by my critical edition of *Pierres anagogiques*, which is my hypothetical reconstruction of a potential book from the author's final period. However, for copyright issues, I am unfortunately not allowed to present these texts (due to be published in hard copy by Éditions Gallimard in autumn 2025). Instead, this volume contains details of my research and analysis based on supporting documents (see Chapter IX). It also contains my comments on each text of *Pierres anagogiques*, richly illustrated with photographs of the stones I identified in the two Caillois collections at the Muséum (see Chapter X). Consequently, this book offers a particularly representative and original (albeit non-exhaustive) overview of the collection of stones and objects from Caillois held at the MNHN in Paris.

Finally, and perhaps most importantly, the book invites us to question the fantasised representations of nature (the « Nature »), the cultural tyrannies (especially French ones) inherited from our ancestors in relation to the mineral, and the guilty indifference imposed by our despotic humanity in self-preservation; a humanity that will return to this "*Terre gourmande de chair*" (Earth hungry for flesh), as Caillois wrote so intensely in one of his ultimate masterpieces, *La baignoire*, presented here for the first time.

Francois Farges, Paris, décembre/december 2024

REMERCIEMENTS - *ACKNOWLEDGEMENTS*

Je remercie ceux qui m'ont tant aidé depuis 1975 :
I thank those who have helped me so much since 1975:

Catherine Rizéa-Caillois,

Anne Voileau (✝), Pierre Bariand (✝), Nelly Bariand,

Jean Vendome (✝), Naïra Tudharian, Thierry Vendome, Raphaël Vendome,

Frédéric Aguilera (Mairie de Vichy), Martine Chosson et Émilie Deschamps (Médiathèque Valery-Larbaud, Vichy),

Antoine Gallimard, Franck Perussel, Caroline Levesque, Franck Fertille (Éditions Gallimard, Paris) et Geneviève de la Bretesche (Comme Un Editeur, Paris)

Constance Krebs Boutet, Victoria Branly (andrebreton.fr).

Hubert Bari (✝), Françoise Useldinger de Figueroa y Taggle (✝), Henri-Jean Schubnel, Nathalie Chapuis (Atelier EXB, Paris),

Marie Vallanet-Delhom, Nicolas Bos, Lise Macdonald (École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers, Paris),

André Goezu, Roland Minnaert (✝), Claude Boullé, Odile Felgine, Christiane Vielle, Michelle Willi, Ming Chia,

Gábor Papp (*Magyar Természettudományi Múzeum*, musée hongrois des sciences naturelles, Budapest), Éric Asselborn, Émilie Frémond (Sorbonne-Nouvelle, Paris),

Kimberly Vagner, Angela Piller (The Rice Northwest Museum of Rocks and Minerals, Hillsboro),

Institut National de l'Audiovisuel (INA), Bibliothèque nationale de France (BnF, Paris),

Anne Versini, Michel Guiraud, Erik Gonthier, Pierre-Jacques Chiappero, Pierre Sans-Jofre, Caroline Noyes, Ophélie Weinert, Cristiano Ferraris, Giancarlo Parodi et Kana Amano (天野 香菜 さん), (MNHN, Paris),

Michel Ducastel (qui m'a toujours soutenu).

Et tous ceux que j'ai oubliés ici.
And all those I have here forgotten.

Prologue :
Muséum analogique

Le mot trésor, silencieux et éteint pour l'adulte, tient à l'enfant d'éloquents discours et brille à ses yeux du plus lumineux éclat.

The word 'treasure', muted and dim for the adult, speaks eloquently to the child, and sparkles before his eyes with the most glowing power.

« Les Secrets trésors » (*La communion des forts*, Ediciones Quetzal, 1943, p. 63)
'The Myth of Secret Treasures in Childhood' (*VVV*, 1, 1942, p. 4)

1. Disgrâces esthétiques du minéral

À l'origine de l'inspiration innovante de Roger Caillois, on trouve cette ancienne limitation intellectuelle de l'Antiquité européenne qui imposait que seuls la nature vivante, animal et végétal, étaient représentables et donc esthétiques : branches de feuilles, fruits et fleurs, félins et papillons, poissons et chimères alimentent des symbolismes illustrés car remarqués et étudiés.

De l'Antiquité au Moyen-Age européens, la pierre est représentée telle une tache de couleur au sein d'une gemme. Le minéral est le grand oublié de l'art : hormis de supposés symboles paléolithiques ou antiques, les cristaux ne s'y retrouvent qu'indirectement, comme dans l'octaèdre des pyramides d'Égypte, ou sont assimilés à un minéral (tel le corail) ou à la géométrie (*Melencolia* de Dürer). Le matériau minéral se retrouve dans des fresques qu'elles soient égyptiennes (tribus de la sépulture de Rekhmire, Livre des morts), minoennes (Akrotiri, Thera), romaines (villas de Pompéi…). Il est surtout perçu comme utilitaire, à travers sa transfiguration humaine : il est débité (bâtiments, sculptures), fondu (métallurgie), poli (bijouterie), broyé (pigment), prescrit (apothicairerie)…

Parmi les premières représentations les plus matérielles de roches ou de cristaux, celles du *Physiologus* (vers 825/850, page suivante) ou du *Chuo geng lu* 輟耕錄 (par Tao Zongyi 陶宗儀, 1366 : ici) sont confuses. Idem dans l'*Ortus sanitatis* (1491) ou Agricola (*De re metallica*, 1556) ou Boetius de Boodt (*Gemmarum et lapidum historia*, 1609). À ces époques, l'humanité entière manquait de connaissances pour décoder les

1. Aesthetic disfigurement of minerals

Roger Caillois's innovative inspiration came from an ancient European intellectual limitation in which only living nature, animals and plants, were considered representable and therefore aesthetic: branches, leaves, fruits and flowers, cats and butterflies, fish and chimeras provided a symbolism that could be illustrated because they had been observed and studied.

From European Antiquity to the Middle Ages, stone was represented as a splash of colour in a gemstone. Minerals are the great forgotten of the arts: apart from supposed symbols, crystals are found only indirectly, as in the octahedron of the Egyptian pyramids, or are assimilated to a mineral (such as coral) or to geometry (Dürer's *Melencolia*). The mineral material can be found in Egyptian frescoes (tribes of the tomb of Rekhmire, Book of the Dead), Minoan frescoes (Akrotiri, Thera), Roman frescoes (villas of Pompeii, etc.). It is mainly perceived as utilitarian, through their human transfiguration: cut (buildings, sculptures...), melted (metallurgy), polished (jewellery), crushed (pigment), prescribed (pharmacy)...

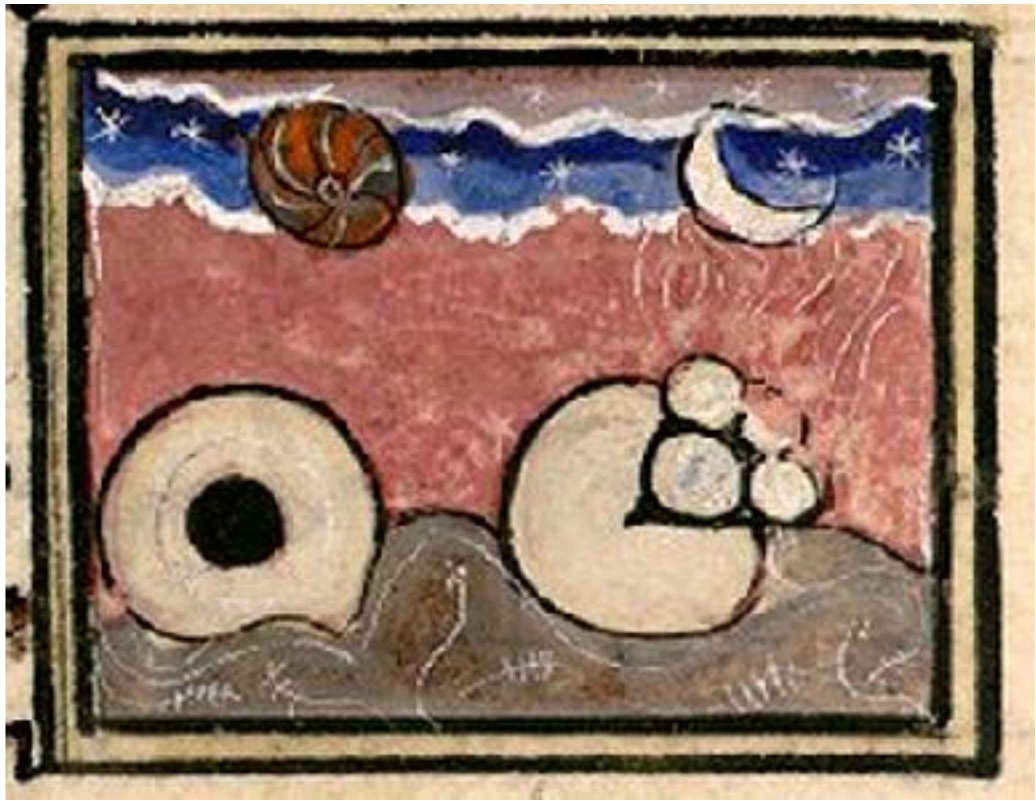
Among the first earliest material representations of rocks or crystals, those depicted in the *Physiologus* (ca. 825/850; next page) or in the *Chuo geng lu* 輟耕錄 (by by Tao Zongyi 陶宗儀 1366: here) are imprecise. Ditto in the *Ortus sanitatis* (1491) or Agricola (*De re metallica*, 1556) or Boetius de Boodt (*Gemmarum et lapidum historia*, 1609). At these times, mankind as a whole lacked the knowledge to decipher stones and

Diverses représentations médiévales de minéraux symboliques, précieux ou utiles en Europe
Various medieval representations of symbolic, precious or useful minerals in Europe

Illustration carolingienne montrant la revitalisation de la « pierre d'Inde » (*lapide indico ;* plus tard *lapis indicus*) qu'il faut sécher au soleil, matérialisé par Hélios portant sa couronne radiée, après son application absorbante des fluides causant les troubles rénaux. La « pierre d'Inde » peut faire référence à la néphrite, une variété de trémolite et de « jade ».

Carolingian illustration showing the revitalization of the "stone of India" (lapide indico; later lapis indicus), which must be dried in the sun, represented by Helios wearing his radiant crown, after its absorbent application of fluids causing kidney problems. The "stone of India" may refer to nephrite, a variety of tremolite and "jade" (6th-10th centuries).

Bern, Burgerbibliothek, *Physiologus Bernensis* (Codex Bongarsianus 318 ; Reims, entre 825 et 850), § XXVI, fol. 21r (Creative Commons, CC BY-NC 4.0).

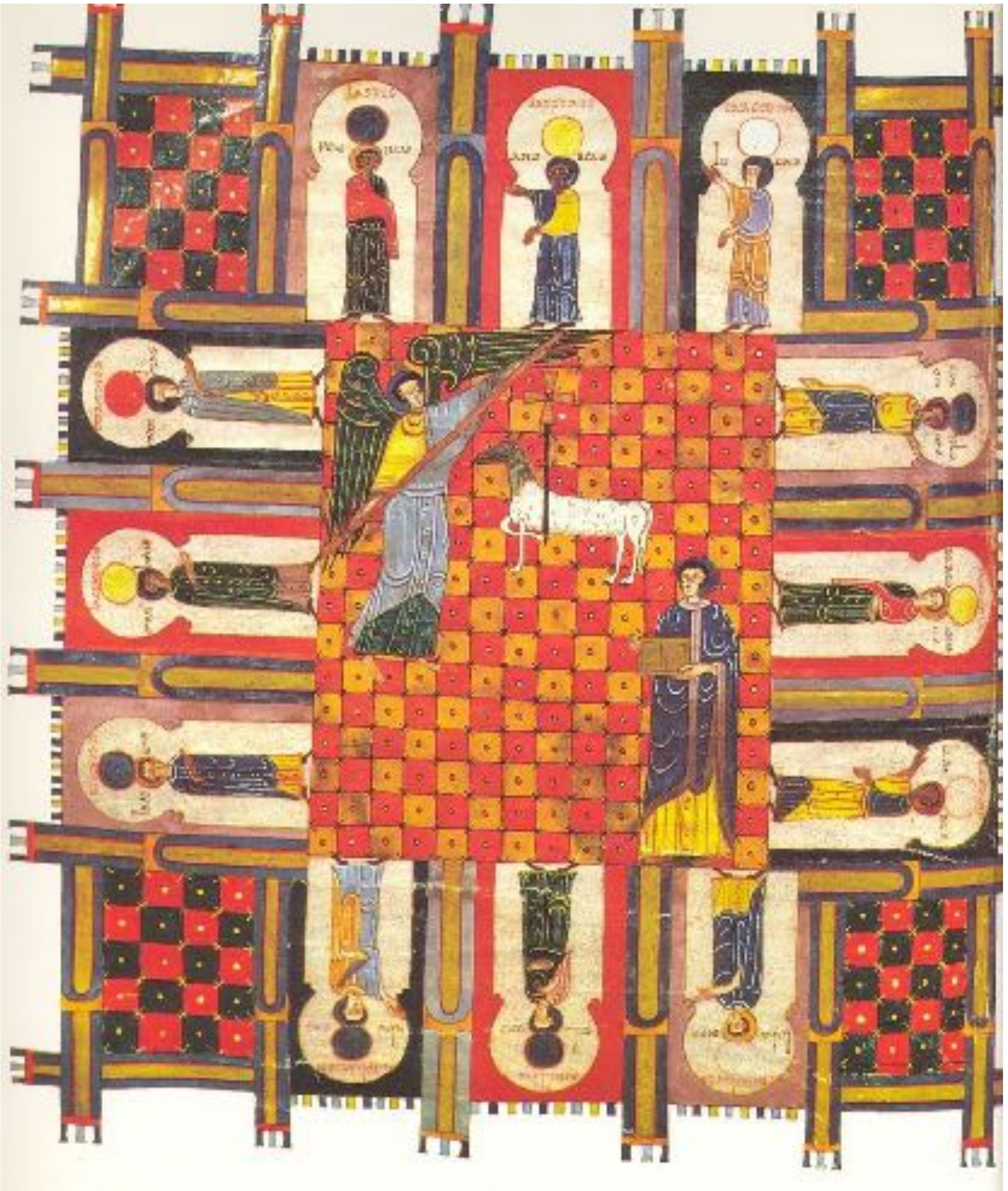


Huître et perles réagissant à leur astre de référence, respectivement Soleil et Lune, mâle et femelle.

Oysters and pearls reacting to their reference stars, the Sun and Moon, male and female.

Hugo de Folieto, *Aviarium* (fin XIIIe siècle/*end 13th century*).

Paris, Bibliothèque Nationale de France, Bestiaire Latin 14429, fol 117v



Évocation de la Jérusalem Céleste, ses douze tours, saints et gemmes (enluminure sur parchemin). *Facundus*, pour Ferdinand Ier de León et de Castille (v. 1016 - 1065) et son consort, la reine Sancha de León (v. 1018 –1067).

Depiction of Heavenly Jerusalem, its twelve towers, saints, and gems (illumination on parchment). Facundus, for Ferdinand I of León and Castile (c. 1016–1065) and his consort, Queen Sancha of León (c. 1018–1067).

Respectivement/respectively: « *yaspidę, saffiro, calcidonio, zmaragdu, sardonix, sardi, crisolito, berillo, topazion, crisoprasso, iacincto, ametisto* ». J'ai montré (Farges, 2023, ci-dessous) que ces noms ne correspondent pas à des dénominations actuelles de gemmes mais à des classifications issues du monde antique qui suivent surtout leurs couleurs de pierres trouvées dans des gisements sédimentaires (placers) asiatiques. Ainsi, *saffiro* n'est pas forcément le saphir mais toute gemme bleue d'Asie (surtout les graviers de Sri Lanka) comme le lapis-lazuli, la cordiérite, l'indicolite etc.

I have shown (Farges, 2023, below) that these names do not correspond to current gemstone names but to classifications from the ancient world based essentially on their colors among in Asian sedimentary placers outcrops. For example, saffiro does not necessarily refer to sapphire but to any blue gemstone from Asia (especially gravels from Sri Lanka) such as lapis lazuli, cordierite, indicolite, etc.

Madrid, Biblioteca Nacional, Ms Vit.14.2, f° 253v. (Creative Commons licence, CC BY-NC 4.0).

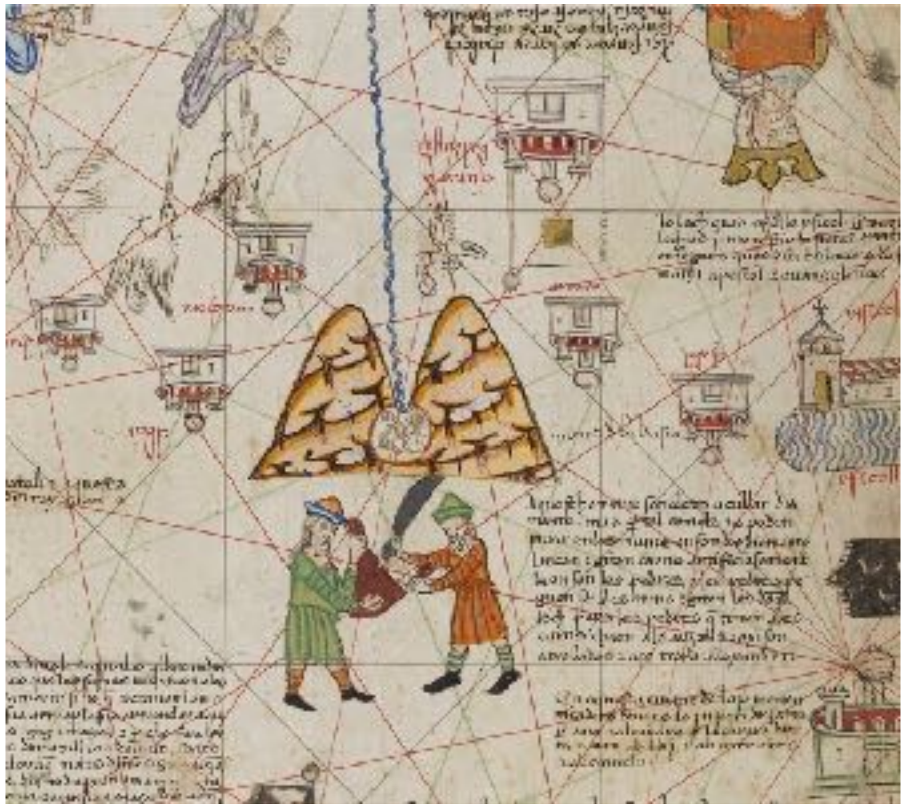
François Farges (2023) « Pierres précieuses : lumière, couleurs et pouvoir », in *La couleur en questions. Approches interdisciplinaires de la couleur* (éditeurs : M. Menu, J.-M Schaeffer et R.Thomas), pp. 87-102, Hermann.

Premiers éléments de théorisation du minéral
Early elements of mineral theorization

Le Soleil faisant grandir les gemmes dans les sols exotiques, selon une seconde et tardive version du *Physiologus* écrit probablement dans le Nord de la France et/ou le Flandres du XIIIe siècle (vers 1270). Notez la représentation du sol diamantifère et de ses diamants

The Sun causing gems to grow in exotic soils, according to a second, later version of the Physiologus, probably written in northern France and/or Flanders in the 13th century (ca. 1270). Note the depiction of the diamond-bearing soil and its diamonds.

Los Angeles, Getty Museum, Ludwig XV, 3 fol. 100v.



Abraham Cresques (?), Atlas de cartes marines, dit « Atlas catalan », détail (vers 1375). La *Montagne des Aigles* — le mythique *rokh*, dont le bec retient de la viande collée de diamants et la vallée des diamants infestée de monstres d'où coule le fleuve Krishna.

Abraham Cresques (?), Atlas of Sea Charts, known as the « Catalan Atlas », detail (circa 1375). The Mountain of Eagles—the mythical rokh, whose beak holds meat studded with diamonds and the valley of diamonds infested with monsters, from which flows the Krishna River.

Paris, BnF, Manuscrits, Espagnol 30, fol. 3r.

La collecte des gemmes dans les gisements alluvionnaires, comprendre aux Indes et vue de l'Europe médiévale

The harvesting of gems in alluvial deposits, understood in India as viewed from medieval Europe.

« *cy commence le XVIe livre qui traicte des pierres et des metaulx* ». L'enluminure décrit l'enseignement des gemmes.

"Here begins the sixteenth book, which deals with stones and metals » The illumination depicts the teaching of gems.

in: Barthélemy l'Anglais (< 1202-1272), *De proprietatibus rerum* (trad. Jean Corbichon, XIVe siècle/*14th century*), XVI. Lille, vers/*circa* 1450-1475. Paris, BnF, Manuscrits, Français 22533 f. 262v et 241.

Maître du Boèce flamand, enlumineur : les marchands de pierres précieuses.

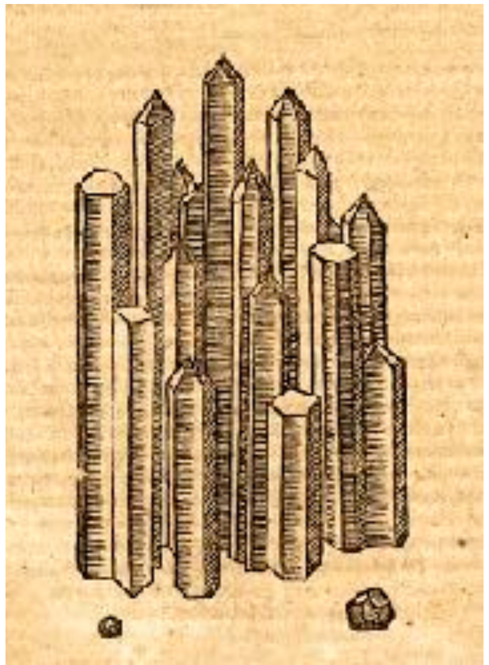
Master of the Flemish Boethius, illuminator: gemstone merchants.

in : Jean de Mandeville, *Lapidaire* (copiste David Aubert, Gand, vers/*circa* 1480).

Paris, BnF, Manuscrits, Français 9136, f. 344.

Evolution de la représentation minérale « naturaliste »
Evolution of the "naturalistic" representation of minerals

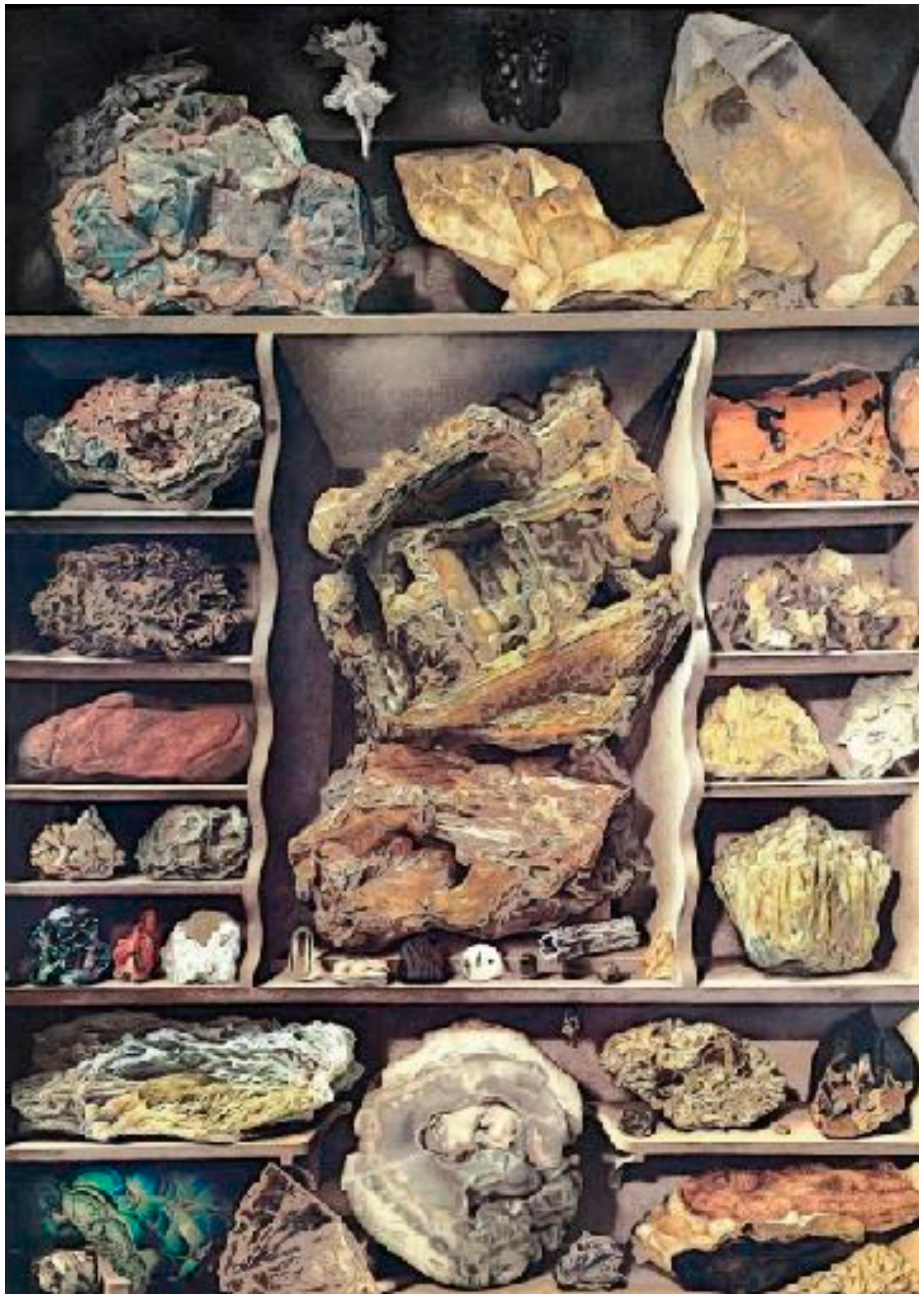
Anonyme/Anonymous (1491)
Ortus Sanitatis
Liber III « *de Lapidibus* »
p. 784.



Anselmus Boetius de Boodt
(1609)
Gemmarum et lapidum historia
p. 246.

(sources : archive.org)

Jean Fabien Gautier d'Agoty (1711-1786) « Mines d'antimoine grise cristallisée », *Histoire naturelle* (décade V, pl. XLII, p. 84).
Stibine (Lubilhac, Puy-de-Dôme) imprimée en 1781 en quadrichromie (incluant le noir, l'une des premières tentatives) et le spécimen historique.
Stibnite (Lubilhac, Puy-de-Dôme) printed in 1781 in four-colour process (including black, one of the first attempts) and the historical specimen.
11,7 × 16 cm. Paris, MNHN, minéralogie, 25.97


*

Ma reproduction du tableau d'Alexandre-Isidore Leroy de Barde : Minéraux en crystallisation
126 × 80 cm (1813) ; original à Paris, musée du Louvre (inv. 23690, hélas non visible et sa notice est erronée).

Premier peintre naturaliste de Louis XVIII, tous deux collectionneurs experts de minéraux, Leroy de Barde sera le premier à véritablement parfaire la peinture de minéraux. D'après le Reddit Museum (www.reddit.com/r/museum/comments/5go6pu), l'ensemble ci-dessus fut peint à Londres en 1813 d'après divers spécimens qui ont été prêtés par différents collectionneurs britanniques ou aristocrates français émigrés (dont Leroy de Barde). Divers spécimens sont conservés au Natural History Museum à Londres ainsi qu'au MNHN. Selon P.-J. Chiappero, le quartz noir situé tout à droite sur la deuxième étagère (*) est issu de la collection de Louis XVIII. L'original ne montrant pas bien les détails, je l'ai repeint.

Leroy de Barde was Louis XVIII's first naturalist painter, and they were both expert mineral collectors. He was the first to really perfect mineral painting. According to The Reddit Museum (www.reddit.com/r/museum/comments/5go6pu), the above set was painted in London in 1813 from various specimens on loan from various British collectors or French aristocrats who had emigrated (including Leroy de Barde). Various specimens are kept at the Natural History Museum in London and at the MNHN. According to P.-J. Chiappero, the black quartz on the far right of the second shelf (*) came from the collection of Louis XVIII.

*

Paris, MNHN, minéralogie, M.202/MIN000-170

pierres et forger leur représentation esthétique, à l'image de la héraldique où le minéral est rare tout comme dans les peintures dites « natures mortes ». Dès la Renaissance, les pierres et les roches, ne sont plus uniquement des arrière-plans de sujets ou des éléments de paysages, mais deviennent lentement un objet d'inspiration, comme en Chine des siècles auparavant. Cependant, la vaste majorité des artistes se limitent à une inspiration académique autour du vivant, tellement plus aisé à dépeindre puis à vendre. L'essor de la cristallographie au XVIIIe siècle à Paris concrétise les premières représentations systématiques et fidèles des cristaux. Apparaissent également les premières peintures de minéraux qui trahissent davantage la curiosité de leur auteur qu'une recherche d'esthétique.

Si cueillir une fleur est à la portée du plus grand nombre, la récolte du minéral est un tout autre challenge. Fini le vil abattage des cristaux à la masse au fond des dangereuses mines, voire à la dynamite : les cristallisations sont extraites délicatement pour en préserver la nature, les messages puis l'esthétique. L'ensemble devient muséable, pour être considéré comme esthétisant.

Les cabinets deviennent utilitaires en devenant des musées, des sortes de zoos pour une géodiversité utile, mais toujours perçue comme inerte. Ils deviennent une source d'inspiration pour les innovateurs du concept de nature, tels que George Sand. Dès le début de *Laura, Voyage dans le cristal* (1863), George Sand décrivait implicitement le péristyle de la Galerie de minéralogie

therefore to create their aesthetic representation, as in heraldry, where the mineral is rare, as in the so-called "still life" paintings. The first paintings of minerals also appeared, revealing more about the curiosity of their creators than about any aesthetic concern. From the Renaissance onwards, stones, rocks, were no longer just backgrounds for subjects or elements of landscapes, but gradually became objects of inspiration, as they had been in China centuries before. However, the vast majority of artists confined themselves to academic inspiration from the living world, which was much easier to depict, promote and sell. The rise of crystallography in 18th century Paris led to the first systematic and accurate depictions of crystals.

While picking a flower is something most people can do, harvesting minerals is a different challenge altogether. Gone are the days of brutally hacking crystals out of dangerous mines, sometimes even using dynamite. Crystals are now carefully extracted to preserve their nature, their messages and their beauty. The result is something that can be displayed in a museum and admired for its aesthetic value.

Cabinets became utilitarian as they became museums, a kind of zoo for useful geodiversity, but still seen as disconnected from life. They became a source of inspiration for innovators in the concept of nature, such as George Sand. From the beginning of *Laura, Voyage dans le cristal* (1863), George Sand implicitly described the peristyle of the *Galerie de minéralogie* of

L'esthétique dans les minéraux s'est imposée, notamment, à travers des études scientifiques d'objets d'art : Romé vs. Haüy.
The aesthetic appeal of minerals has been recognised, in particular through scientific studies of art objects: Romé vs. Haüy.

Pierre Lelu : Jean-Baptiste Louis Romé de l'Isle (1781)
« de l'objet au modèle »
Paris, MNHN, Bibliothèque centrale

Romé de l'Isle étudie le « Grand Saphir » de Louis XIV
des joyaux de la Couronne de France : cristal ou gemme ?
Romé de l'Isle studied Louis XIV's 'Grand Saphir'
from the French Crown Jewels: a crystal or a gem ?
(<1669, 135,7 carats). Paris, MNHN, minéralogie

Il conclut (à tort) qu'il est un cristal naturel et fait son modèle en argile,
l'un des premiers connus (vers 1772) et que j'ai redécouvert en 2021.
He (incorrectly) concluded that it was a natural crystal and made his model (clay),
one of the first known crystal models (ca. 1772) which I rediscovered in 2021.
Paris, MNHN, minéralogie

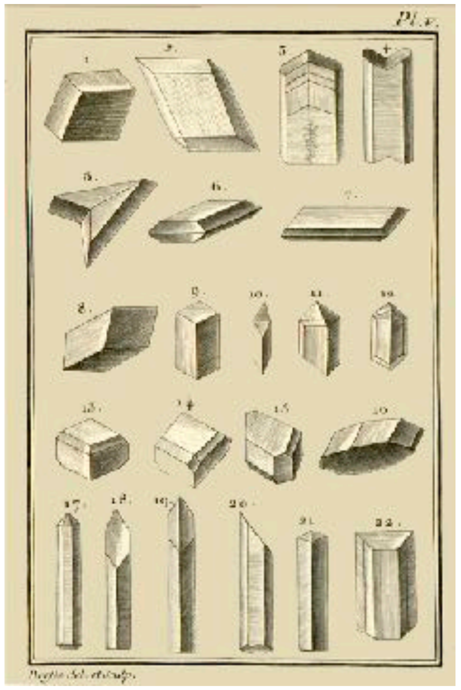
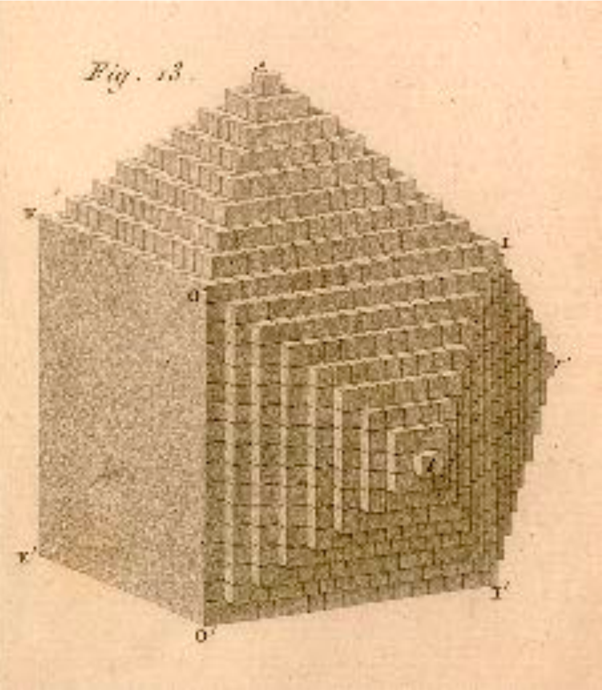
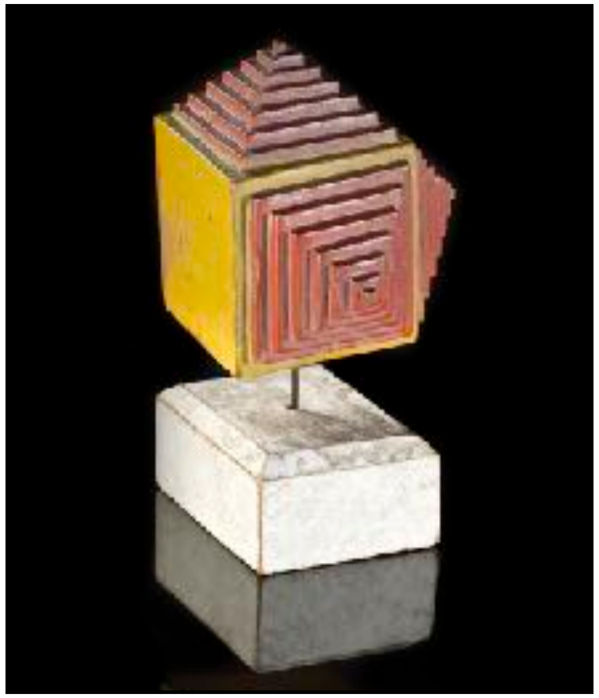


Planche (1772) montrant le « Grand Saphir » (n°2)
comme un cristal naturel parmi d'autres.
Plate (1772) showing the 'Grand Saphir' (No. 2) like a
natural crystal, among others.
Paris, MNHN, Bibliothèque centrale

Anonyme/anonymous : René-Just Haüy (1802)
« du modèle à l'espèce minérale »
(j'ai redécouvert ce portrait inconnu en 2021, le plus beau de tous)
(I rediscovered this unknown portrait in 2021, the best of them all)
Clermont (Oise), Hôtel de ville (*avec/with permission*).
http://hauy2022.free.fr



Haüy a conçu des « modèles de décroissement » pour expliquer
la variabilité des formes cristallines (ici, une pyrite), prouvant
ensuite que le « Grand Saphir » est « de la main de l'art »
Haüy designed 'décroissement' theory to explain shapes (here, pyrite),
proving then that the 'Grand Saphir' is 'by the hand of art'.
Paris, MNHN, Bibliothèque centrale



Modèle de décroissement d'Haüy, en poirier peint, chef-d'œuvre d'ébénisterie parisienne de la fin du XVIIIe siècle
Haüy's 'décroissement' model in painted pear wood, a
masterpiece of late 18th-century Parisian cabinetmaking.
Paris, MNHN, minéralogie

Puis il étudia scientifiquement les objets d'art dont ses gemmes : c'est la
naissance en 1817 de la gemmologie où sciences et arts se combinent.
He then studied scientifically the art objects containing his gems: this
marked in 1817 the birth of gemmology, combining sciences and arts.
Paris, MNHN, minéralogie

du Jardin des plantes, inaugurée vingt-sept ans auparavant (1837), et qui n'a guère changé depuis : « *Je passai plusieurs semaines assis dans un coin, morne comme les colonnes de basalte prismatique dont s'enorgueillissait le péristyle du monument, triste comme le banc d'huîtres fossiles sur lequel je voyais mes patrons jeter des regards d'attendrissement paternel.* » Depuis, les huitres ont été remplacées par des poissons fossiles, *Palaeorhynchus deshayesi*, extraits à Puteaux (Hauts-de-Seine). Les orgues basaltiques de Bonnevie (Murat, Cantal ; 1867), bien que réorganisés en 2018, sont toujours présentés. Il faut attendre le XXe siècle pour que des artistes s'emparent plus concrètement du du monde minéral : les polyèdres deviennent des sujets d'inspiration pour Braque et le cubisme. En Allemagne surtout, les cristaux inspirent Haeckel et certains théosophes puis Taut, Scheerbart, Scharoun, Finsterlin, Hablik, Klee, Rilke et le Bauhaus (Gropius, Feininger).

En France, les frères Lumière publient les premiers autochromes convaincants de minéraux. Auguste et Louis en sont si fiers qu'une planche de ces illustrations est placée au tout début de leur ouvrage résumant leurs travaux (*Résumé des travaux scientifiques*, 1914). Mais qui l'a remarqué ? Je n'ai pas trouvé de publication moderne qui mette suffisamment en valeur ces autochromes, alors qu'il s'agit d'un double défi : la photographie (qui restitue parfaitement des couleurs très précises en fonction de l'éclairage) puis sa reproduction éditoriale.

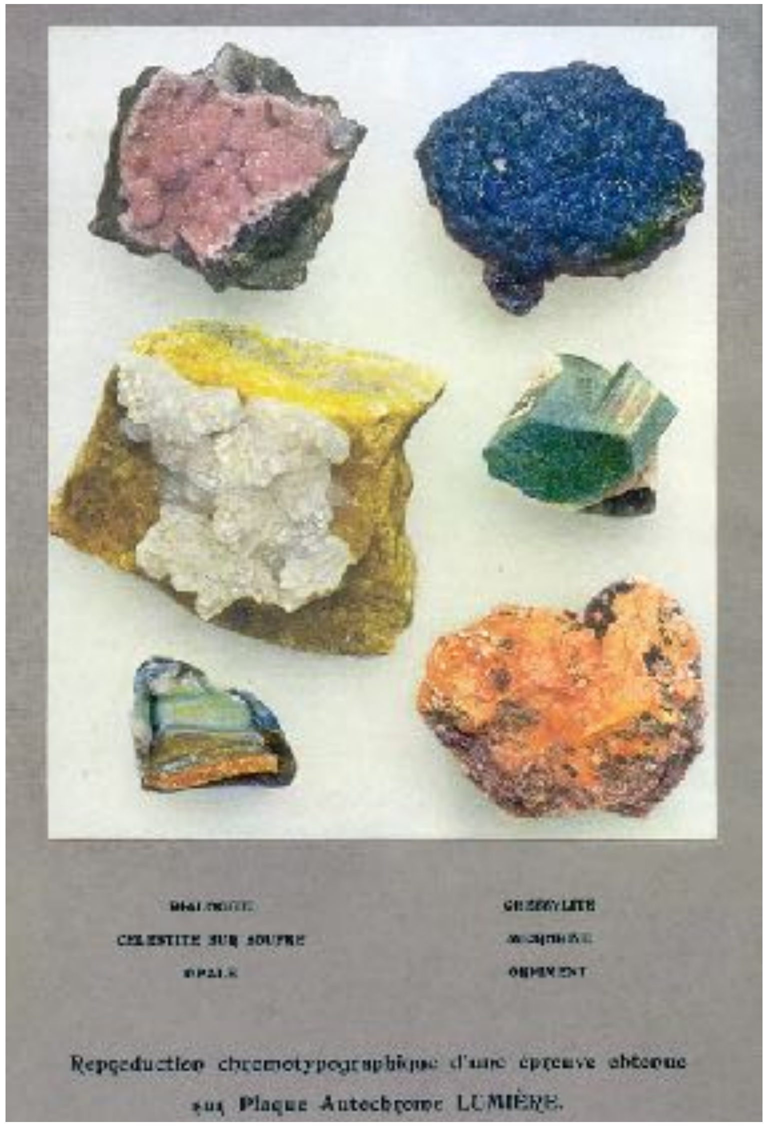
Quant aux clichés argentiques, ils disposent d'un sursis jusqu'à la démocratisation de l'Ektachrome dans les années 1960. C'est justement à cette époque que le

the *Jardin des Plantes*, which had been inaugurated twenty-seven years earlier (1837) and had hardly changed since (translated): “I sat for several weeks in a corner, as gloomy as the prismatic basalt columns that adorned the peristyle of the monument, as sad as the bed of fossilised oysters on which I saw my patrons casting tender, paternal glances.” The oysters have since been replaced by fossil fish, Palaeorhynchus deshayesi, extracted from Puteaux (Hauts-de-Seine). The basalt organs of Bonnevie (Murat, Cantal; 1867) are still on display, although they were renovated in 2018. It was not until the 20th century that artists took a more concrete interest in the world of minerals: polyhedra are a source of inspiration for Braque and Cubism. And especially in Germany, crystals inspired Haeckel and certain theosophists, but also Taut, Scheerbart, Scharoun, Finsterlin, Hablik, Klee, Rilke and the Bauhaus (Gropius and Feininger).

In France, the Lumière brothers published the first convincing autochromes of minerals. Auguste and Louis were so proud of them that a plate with these illustrations was placed at the beginning of their book, summarising their work (*Résumé des travaux scientifiques*, 1914). But who noticed? I have not found any modern publications that give these autochromes the recognition they deserve, despite the fact that they present a double challenge: photography (which reproduces very precise colours, depending on the lighting) and then their reproduction in print.

However, silver prints were given a reprieve until the democratisation of Ektachrome in the 1960s. It was at this time that the French jeweller Jean

Spécimen de sel gemme (halite) cristallisé de Pologne (MNHN, inv. 100.1378) tel qu'il était illustré en 1897 (à gauche, copie d'une planche du Nouveau Larousse illustré, vol. 6, p. 109), montrant le recul dramatique de la qualité iconographique (son cliché actuel à droite) avec l'essor des publications « grand public », ce qui perdura jusque dans les années 1970. Entre-temps, ce spécimen a été photographié en 1930 (voir le cliché ici).
Sample of crystallised rock salt (halite) from Poland (MNHN, inv. 100.1378) as illustrated in 1897 (on the left, copy of a plate from the Nouveau Larousse illustré, vol. 6, p. 109), showing the dramatic decline in iconographic quality (his current photo on the right) with the rise of 'popular' publications, which continued until the 1970s. In the meantime, this specimen was photographed in 1930 (see the photograph here).



Reproduction chromotypographique d'un autochrome de six minéraux par les Frères Lumière, frontispice de leur *Résumé des travaux scientifiques* (1914).
Chromotypographic reproduction of an autochrome of six minerals by the Lumière brothers, frontispiece of their Résumé des travaux scientifiques (1914).

La Galerie de minéralogie au Jardin des plantes à Paris :
péristyle (1935) et Grande nef (1924).

The Galerie de minéralogie at the Jardin des Plantes in Paris:
peristyle (1935) and Great nave (1924).

joaillier français Jean Vendome, ensuite très présent autour de Roger Caillois, s'affranchit du carcan de l'inspiration animale ou florale en magnifiant ses bijoux sertis de minéraux dans leur majesté naturelle. Ainsi chaque pièce devient unique car un minéral naturel est singulier à contrario d'une gemme facettée qui adopte souvent des stéréotypes culturels redondants.

La photographie reste un outil clé de la représentation esthétique minérale. Entre les couleurs subtiles, les reliefs et les formes sans cesse différentes, les éclats et les transparences, le défi de la représentation du monde minéral est quasiment insurmontable pour les peintres, même les plus doués. Dans ce contexte, le Muséum national d'histoire naturelle continue de jouer un rôle essentiel en instruisant par l'émerveillement de la nature, en particulier minérale, longtemps ignorée et surtout refusée par facilité et obstination culturelle. Les expositions et les photographies contribuent à ce paradigme exploité par les scientifiques dès la seconde moitié du XIX[e] siècle, mais qui apparaît comme nouveau et inspirant pour les artistes des années 1930, en particulier à la suite du Bauhaus (1919), de l'Art déco (1925) et surtout du surréalisme (dès 1924).

Voici rétablis ces hommages fondateurs mais trop oubliés. Ils permettent de redécouvrir la profonde « légitimité minérale » de Roger Caillois, à l'image de George Sand (et de son fils Maurice) ainsi que d'André Breton. Ces trois auteurs, parmi d'autres, ont célébré les « belles pierres » en évitant les fades inspirations de leurs prédécesseurs ou de leurs contemporains, à

Vendome, who was closely associated with Roger Caillois, broke free from the shackles of animal and floral inspiration by enlarging his mineral-set jewels in all their natural majesty. Each piece thus became unique, as a natural mineral is special, unlike a facetted gem, which often adopts redundant cultural stereotypes.

Photography remains a key tool for the aesthetic representation of minerals. With their subtle colours, ever-changing reliefs and shapes, sparkles and transparencies, the challenge of representing the mineral world is almost insurmountable for even the most talented painters. In this context, the *Muséum national d'histoire naturelle* continues to play a vital role in educating people about the wonders of nature, especially minerals, which have long been ignored and, above all, rejected out of convenience and cultural stubbornness. Exhibitions and photographs contribute to this paradigm, which has been exploited by scientists since the second half of the 19th century, but which appeared new and inspiring to artists in the 1930s, particularly in the wake of the Bauhaus (1919), Art Deco (1925) and, above all, Surrealism (from 1924).

These founding tributes, which have been largely forgotten, are now being recovered. They allow us to rediscover the profound "mineral legitimacy" of Roger Caillois, like George Sand (and her son Maurice) and André Breton. These three authors, among others, celebrated "beautiful stones", avoiding the bland inspirations of their predecessors or contemporaries, such as Jules Verne who, contrary to

La « pierre d'achoppement » du Palais idéal de Ferdinand Cheval (1836-1924) sur laquelle il buta en avril 1879 et qui initia la construction de son édifice (et il ajouta au sens figuré de cette expression, le sens propre de ce titre). Ces concrétions gréseuses miocènes partiellement érodées sont un exemple de pierre naturelle qui, au XIX[e] siècle, a été jugée esthétique et même initiatique pour cette construction hors normes à Hauterive (Drôme).
The so-called 'pierre d'achoppement' (stumbling block) of Ferdinand Cheval's (1836–1924) 'Palais Ideal' (Ideal Palace) was the starting point for its extravagant construction. He stumbled upon it in April 1879. These partially eroded Miocene sandstone concretions are examples of a natural stone that was considered, in the 19th century France, aesthetically and initiatorily significant for this masterpiece building in Hauterive (Drôme).

Cette calcédoine au noyau étonnant, voire bizarre, provient de la collection Tiffany & Co., présentée lors de l'exposition universelle de Buffalo (New York, USA) en 1901. Elle montre que les Américains, via des sociétés joaillières comme Tiffany, considéraient déjà les pierres non seulement comme des éléments de joaillerie, mais également comme des sources d'inspiration capables d'éveiller des émotions nouvelles. Même si les mots pour les décrire sont difficiles à trouver, notamment lorsque l'objet en question est d'une telle étrangeté qui nous est peu familière, à l'inverse de la flore ou de la faune, souvent plus faciles à décrypter et donc rassurantes. Mais souvent moins prompts à solliciter une imagination verbale innovante.
This chalcedony with its striking, even bizarre core comes from the Tiffany & Co. collection presented at the 1901 World's Fair in Buffalo (New York, USA). It shows that Americans, through companies such as Tiffany, already considered stones not only as elements of jewellery but also as sources of inspiration, prompting words to describe our feelings. However difficult they may be to express, or even our fears when faced with something so strange and unfamiliar, unlike flora and fauna : they are often easier to decipher and therefore reassuring, but often less likely to stimulate innovative verbal imagination.

Calcédoine avec un noyau clair et zébré
Brésil (probablement Rio Grande do Sud)
nodule poli en surface : 6 × 5 × 2,8 cm
ancienne collection Tiffany & Co. ; don John P. Morgan 1903
Paris, MNHN, minéralogie, 103.16

l'image de Jules Verne qui, contrairement à l'idée populaire, n'a pas été tant inspiré par un voyage au centre de la Terre puisqu'il y injecta nombre de lieux communs de la surface terrestre. Achevé une petite année après *Laura*, l'autrice a été snobée quand l'auteur (mâle) connu le succès. Plus spécifiquemment, Sand, Breton et Caillois adaptèrent leurs écrits et leur collections. Car ils collectionnaient les pierres pour les fréquenter au quotidien. Leurs parallélismes minéraux sont donc immenses, innovants, sacrés, fantastiques et légitimes et où un spécimen initie aux impressions d'une Terre qui nous dépasse : « Regarde la petite géode, dit Laura en me la mettant dans la main ; tu vois bien que les cristaux du pourtour sont limpides comme la glace et veinés de nuances opaques blanches comme la neige. Viens avec moi, et tu verras de près ces glaciers éternels où le froid est inconnu et où la mort ne peut nous surprendre. » (*Laura, Voyage dans le cristal*). Ici, Sand concentre son descriptif autour de la couleur et de l'éclat. Breton et Caillois, eux, perçoivent davantage dans les cristaux des formes et des textures.

popular belief, was not so much inspired by his *Voyage au centre de la Terre* (Journey to the Centre of the Earth, completed a year after *Laura*) as he injected it with a wide number of *clichés* from the Earth's surface. Completed a year after after *Laura*, the female author was dismissed, and the male author flourished. Sand, Breton and Caillois adapted their writings and collections. And they collected stones to spend time with them every day. Their mineral parallels are therefore immense, innovative, sacred, fantastic and legitimate, with each specimen offering a glimpse of a world beyond us: "Look at the small geode," Laura said, placing it in my hand, 'you can see that the crystals around the edge are as clear as ice and veined with opaque whites like snow. Come with me and you'll see these eternal glaciers close up, where cold is unknown and death cannot surprise us. (*Laura, Voyage dans le cristal*). Here, Sand focuses on colour and brilliance in her description. Breton and Caillois perceive crystals more in terms of shape and texture.

2. « La beauté sera convulsive » (1934)

Ce texte fondamental du surréalisme a été publié en 1934 dans la revue *Minotaure* (vol. 5, pp. 9-16), éditée par Skira. Dans cet essai, André Breton explore le concept de la beauté sous un prisme nouveau, instable, bouleversant et paradoxal. Il affirme que « la beauté sera convulsive ou ne sera pas », une formule qui traduit l'essence même du mouvement surréaliste : une

This fundamental text of Surrealism was published in 1934 in the magazine *Minotaure* (vol. 5, pp. 9-16), edited by Skira. In this essay, André Breton explores the concept of beauty from a new, unstable, disturbing and paradoxical angle. In particular, he asserts that "beauty will be convulsive or it will not be at all", a phrase that captures the essence of the

esthétique fondée sur le choc, l'inattendu et l'inconscient. Le texte se divise en plusieurs parties où l'auteur montre comment la beauté convulsive se manifeste dans des formes artistiques variées, notamment à travers des images où l'opposition entre attraction et répulsion joue un rôle central. Il insiste sur le fait que l'art doit provoquer un bouleversement intérieur, réveiller les forces profondes de l'imaginaire et de l'inconscient. Puis Breton inscrit cette notion dans une perspective révolutionnaire : la « beauté convulsive » est un instrument de libération de l'esprit, un dépassement des normes et des conventions, une porte ouverte vers une nouvelle perception du réel.

Breton s'appuie sur des références littéraires, picturales et philosophiques pour démontrer que la beauté ne peut plus être figée dans des normes classiques, mais qu'elle doit au contraire se manifester dans l'excès, la surprise et la transgression. Il puise notamment dans la photographie pour illustrer cette vision d'une beauté insaisissable et troublante, où le désir, l'étrange et l'onirique se mêlent. Plus précisément, André Breton reprend à son compte l'intérêt de l'avant-garde culturelle de l'époque pour les formes géométriques des cristaux. En célébrant cette beauté plastique naturelle qu'il place au même niveau que des œuvres d'art plus classiques, voire au-dessus, Breton est l'un des premiers à percevoir leur « beauté », même si cette vision esthétisante s'amorce déjà aux siècles précédents, comme expliqué et illustré dans cet essai.

surrealist movement: an aesthetic based on shock, the unexpected and the unconscious. The text is divided into several parts, in which the author shows how convulsive beauty manifests itself in various artistic forms, in particular through images in which the between attraction and repulsion plays a central role. He insists that art must provoke an inner upheaval, awakening the deep forces of the imagination and the unconscious. Breton then puts this notion into a revolutionary perspective: "convulsive beauty" is a instrument for liberating the mind, transcending norms and conventions, and opening the door to a new perception of reality.

Breton draws on literary, pictorial and philosophical references to demonstrate that beauty can no longer be frozen in classical norms, but must manifest itself in excess, surprise and transgression. He uses photography in particular to illustrate this vision of an elusive and unsettling beauty, where desire, the strange and the dreamlike intermingle. More specifically, André Breton embraced the cultural avant-garde's interest in the geometric forms of crystals. By celebrating this mineral plastic beauty, which he placed on the same level as, or even above, more classical works of art, Breton was one of the first to recognise its aesthetic value, even if this vision had already begun to take shape in previous centuries, as is explained and illustrated in this essay.

Un cliché de cristaux de sel gemme par Brassaï illustre parfaitement son propos : « Nul *plus haut enseignement artistique ne me paraît pouvoir être reçu que du cristal* ». Hélas ! Breton n'a pas jugé opportun de citer ses sources. En 2017, des spécialistes de Breton m'ont expliqué que ce minéral devait provenir de la collection de Breton et qu'il avait disparu depuis.

J'ai identifié en 2018 ce spécimen de sel polonais au Muséum. L'article de Breton est enrichi de six autres clichés naturalistes de Brassaï : trois minéraux et trois coraux. Cependant, le Muséum fut oublié, dans les crédits et remerciements d'alors, malgré sa mise à disposition gracieuse et le temps consacré par Lacroix et son équipe du Laboratoire de minéralogie.

Les archives de l'Atelier André Breton (www.andrebreton.fr que je remercie tout particulièrement pour sa courtoisie) recèlent également cinq autres clichés naturalistes non signés de minéraux.

J'ai retrouvé tous ces minéraux à la Galerie de minéralogie du Jardin des plantes à Paris. Le dernier en date est une pyrite de Bingham. Je l'ai identifiée, localisée et photographiée en décembre 2024 parmi les millions de spécimens de cette Galerie (elle est illustrée aux pages suivantes en compagnie des autres spécimens choisis par Breton).

Depuis, certains spécimens ont malheureusement été endommagés depuis. Le grand spécimen d'halite de Pologne ne présente plus, hélas, les cristaux de sa partie gauche qui ont été détachés puis échangés en 1962 avec une entité dite « S.C.M. » (selon l'inventaire de la collection). Mes tentatives pour identifier cet acronyme

A photograph of rock salt crystals by Brassaï perfectly illustrates his point: "No higher artistic education can be received than from crystal." Unfortunately, Breton did not see fit to cite his sources. In 2017, some Breton authorities told me that this mineral pictured must likely come from the Breton's collection and that it had since disappeared. In 2018, I identified this superb Polish specimen preserved in the *Muséum*. The article is accompanied by six other naturalistic photographs by Brassaï: three minerals and three corals. However, the *Muséum* was not mentioned in the credits and acknowledgements at the time, despite its generous contribution and the time spent by Alfred Lacroix and his team at the MNHN's *Laboratoire de minéralogie*.

The archives of the Atelier André Breton (www.andrebreton.fr, to whom I would like to express my special thanks for their kindness) also contain five other unsigned naturalistic photographs of minerals.

I found all these mineral samples in the *Galerie de minéralogie* at the *Jardin des Plantes* in Paris. The last one is a Bingham pyrite. I identified, located and photographed on December 2024 among the millions of specimens in this *Galerie* (it is illustrated on the following pages along with other specimens selected by Breton).

Unfortunately, some specimens have been damaged since then. The large halite specimen from Poland no longer has the crystals on its left side, which were exchanged in 1962 to a given "S.C.M." (according to the collecton inventory). My attempts to

et récupérer les cristaux échangés de manière dommageable ont échoué à ce jour (voir ici un cliché historique d'un second échantillon d'halite du Muséum, complet cette fois, et son cliché actuel).

Le soufre sur célestine de Sicile, considéré à tort par Breton comme un corail, n'est pas exactement identique à son cliché historique car il lui manque quelques menus cristaux ici et là. En dessous de la précédente, la pyrite étatsunienne s'est altérée : elle est considérablement fracturée.

Cet autre type de dégradation est dû à l'action de l'eau et des bactéries. Il reste difficile à contrôler dans un musée, même si on sait la freiner. Pire encore, un grand groupe de cristaux de roche (la paire de clichés qui termine cette première section) a été fragmenté en une dizaine de morceaux qui se sont ensuite égaillés aux quatre coins de la Galerie. Sa reconstitution est toujours dépourvue à ce jour d'un cristal que je n'ai pas retrouvé, en espérant qu'il n'a pas été échangé depuis comme pour le sel gemme de « La beauté sera convulsive ».

Ces recherches et redécouvertes montrent surtout comment les minéraux de cette Galerie de minéralogie constituèrent une source fertile pour inspirer des écrivains tels que Sand ou Breton, et des photographes, comme Brassaï, dans leurs regards croisés. Ces faits ont été oubliés à cause du manque de reconnaissance dû au Muséum national d'histoire naturelle qui avait généreusement reçu André Breton et mis à sa disposition ses collections et son personnel, mais qui n'a pas été cité, ni remercié, ni n'en a reçu de tirages

identify this acronym and recover the crystals that were exchanged in such a damaging way have so far been unsuccessful (see here for a historical photograph of a second halite specimen from the *Muséum*, complete this time, and its current photograph). The sulphur on celestine from Sicily, mislabelled by Breton as coral, is not exactly identical to its historical photograph as it is missing a few small crystals here and there. Below the previous one, the American pyrite has deteriorated: it is considerably fractured.

This other type of deterioration is caused by water and bacteria. It remains difficult to control in a museum, although we know how to slow it down. Worse still, a large group of rock crystals (the pair of photographs at the end of this first section) was broken into a dozen pieces, and scattered around the *Galerie*. To date, one crystal is still missing from the reconstruction, and I have not been able to find it. I hope it has not been exchanged too, as was the case with the rock salt in *La beauté sera convulsive*.

This research and these rediscoveries show above all how the minerals in this Galerie de minéralogie were a fertile source of inspiration for writers such as Sand and Breton, and photographers such as Brassaï, in their contrasting perspectives. These facts have been forgotten due to a lack of recognition at the French *Muséum national d'histoire naturelle*, whose were detached and exchanged in 1962 with an entity collections and staff were at his disposal, but were mentioned, thanked or given any prints (this

(cette indifférence des « sommités culturelles » se retrouve encore de nos jours : le Muséum est souvent oublié par de nombreux communicants de la culture alors qu'il s'agit du musée le plus visité de la capitale après le Louvre, devant Pompidou et Orsay).

Quatre autres textes d'André Breton faisant référence à la beauté des pierres sont ensuite proposés dans ces hors-d'œuvre : *Crise de l'objet*, *C'est à vous de parler, jeune voyant des choses…*, *Alouette du parloir* et *Langue des pierres*. Ils sont illustrés de clichés de minéraux de Breton mais surtout du Muséum, qui, cette fois, fut crédité par l'écrivain. J'ai également retrouvé ces derniers spécimens pour les recontextualiser, car, au sein de mon institution, nous avions, à contrario, négligé leur intérêt littéraire et poétique !

indifference on the part of cultural luminaries continues to this day: the *Muséum* is generally not mentioned by many cultural media representatives, even though it is the most visited museum in the capital after the Louvre, ahead of Pompidou and Orsay).

Four other texts by André Breton that refer to the beauty of stones are then presented in these *hors d'oeuvres*: *Crise de l'objet* (Crisis of the object), *C'est à vous de parler, jeune voyant des choses…* (It's your turn to speak, young seer...), *Alouette du parloir* (Lark in the visiting room) and *Langue des pierres* (Language of stones). They are illustrated with photographs of minerals from Breton or the Muséum, which was originally credited this time by the writer. I also found these last specimens in order to put them back into context, because in my institution we had neglected, on the other side, their literary and poetic interest!

Halite (sel gemme)
Wieliczka (Petite-Pologne, Pologne)
spécimen : 62 × 35 × 28 cm
Don du gouvernement autrichien, 1901
Paris, MNHN, minéralogie 101.62

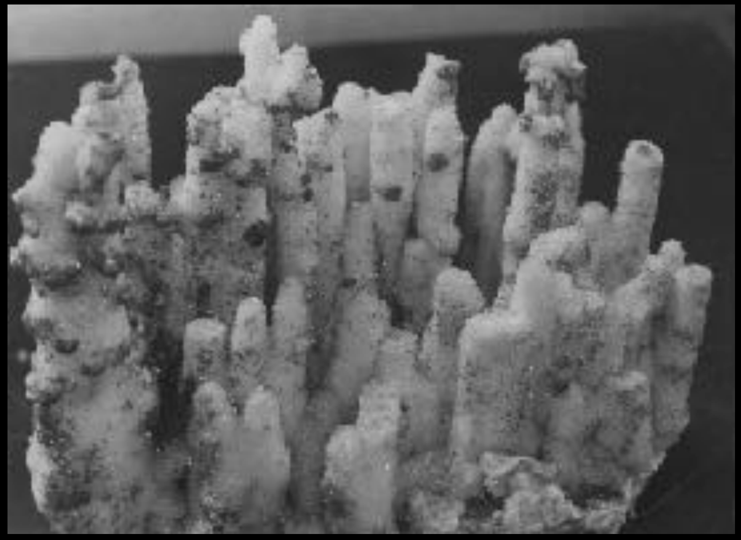
La maison que j’habite, ma vie, ce que j’écris : je rêve que cela apparaisse de loin comme apparaissent de près ces cubes de sel gemme.

La beauté sera convulsive

par ANDRÉ BRETON

NOTE 1

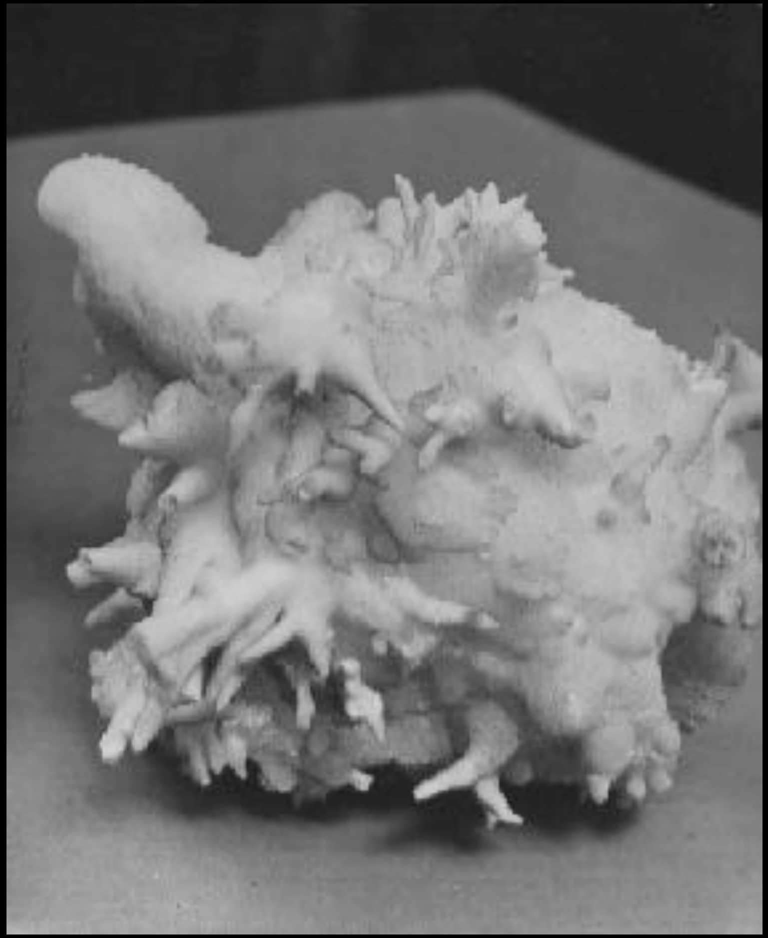
Nul plus haut enseignement artistique ne me paraît pouvoir être reçu que du cristal.



Les trois autres minéraux illustrés dans « La beauté sera convulsive » : soufre sur célestine - quartz fumé - pyrite
Sicile, Italie - Alpes (France ou Suisse) - Bingham (Utah, Etats-Unis)
22 × 17 - 24 × 18 - 20 × 12 cm
les échantillons photographiés en 1930 (ci-contre) puis en 2024 (ci-dessus)
Paris, MNHN, minéralogie 26.154, 7.3 et 113.539

NOTE 2

© courtoisie Association Atelier André Breton (2024)



Deux aragonites (faciès coralloïde)
Autriche ? - mine d'Escaro (Pyrénées Orientales, France)
67 × 41 - 14 × 17 cm
les échantillons photographiés en 1930 (ci-contre) puis en 2024 (ci-dessus)
Paris, MNHN, minéralogie, nc et 112.817

© courtoisie Association Atelier André Breton (2024)

Calcite gréseuse - cristaux de gypse
Bellecroix (Seine-et-Marne, France) - Sicile (Italie)
25 × 30 - 22 × 31 cm
les échantillons photographiés en 1930 (ci-contre) puis en 2024 (ci-dessus)
Paris, MNHN, minéralogie 85.37 et 24.102

Quartz (cristal de roche) avec cristaux d'apatite (invisibles sur cet angle de vue)
Alpes suisses (?)
22 × 31 cm
l'échantillons photographié en 1930 (ci-contre) puis en 2024 (ci-dessus)
Paris, MNHN, minéralogie 203.93

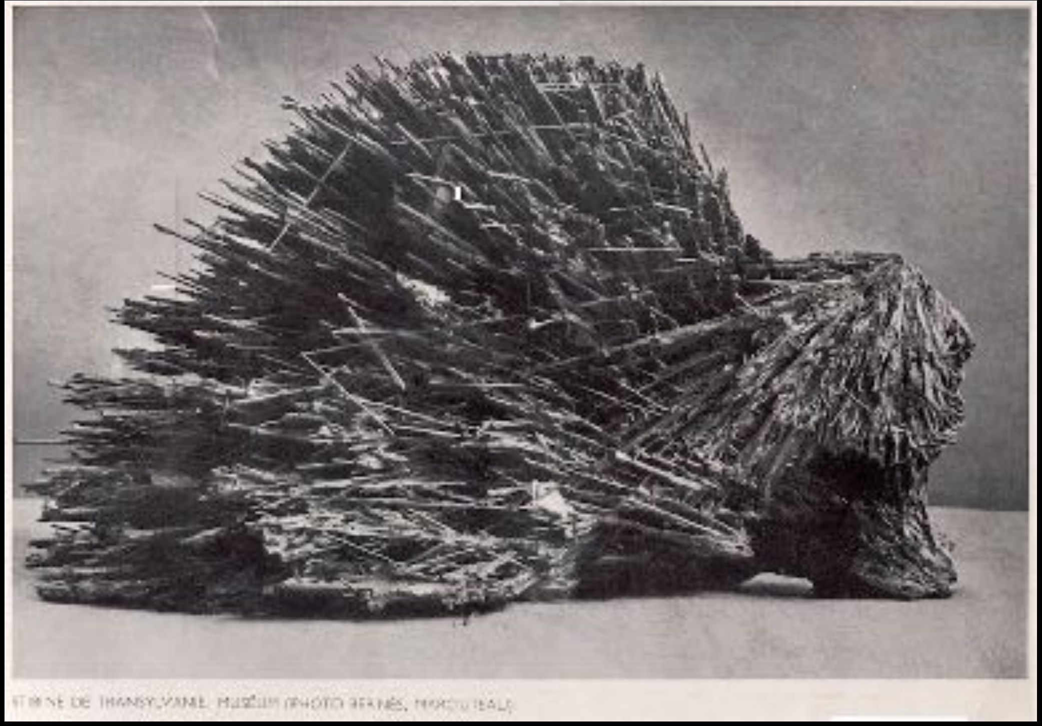
© courtoisie Association Atelier André Breton (2024)

NOTE 3

Halite (*sel gemme*)
Wieliczka (Petite-Pologne, Pologne)
bloc avec cristaux ; 42 × 26 cm
Paris, MNHN, minéralogie, don (1900) du Gouvernement autrichien, 100.1378

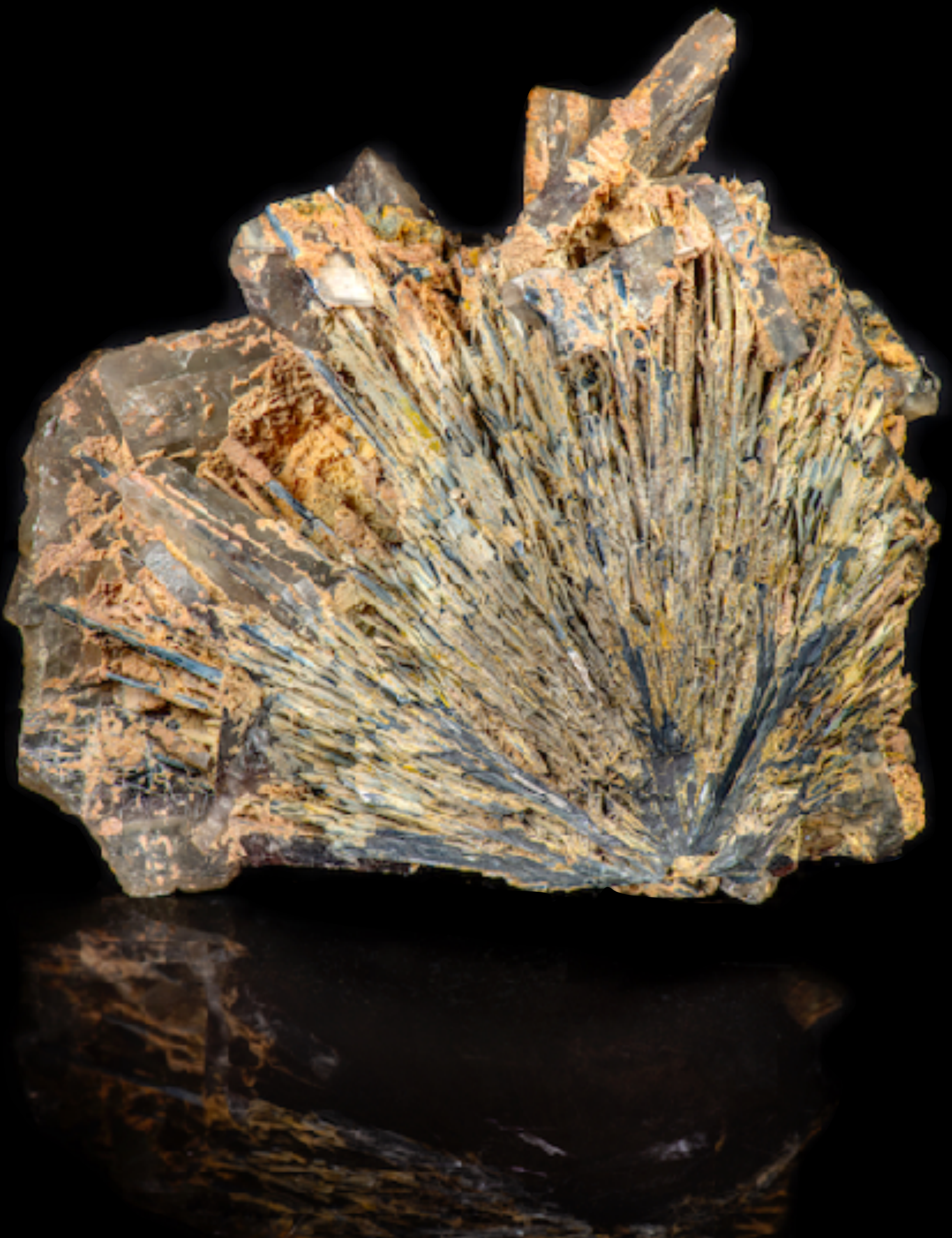
Stibine, gerbes de cristaux en aiguilles
Baia-Sprie (Maramures, Roumanie)
10 × 19 × 10 cm
Paris, MNHN, minéralogie 134.61

NOTE 4



Crise de l’objet

Regrettons de n’avoir pas encore à notre disposition d’un volume d’histoire comparée qui nous permette de saisir le développement parallèle, au cours de ce dernier siècle, des idées scientifiques, d’une part, poétiques et artistiques, d’autre part.



Stibine, gerbes de cristaux en aiguilles avec cristaux tabulaires de barytine
Baia-Sprie (Maramures, Roumanie)
13,7 × 12,6 × 7,9 cm
Paris, MNHN, minéralogie 4.888

NOTE 4

STIBINE ET BARYTINE DE TRANSYLVANIE. MUSÉUM (PHOTO BERNÈS, MAROUTEAU)

La pensée scientifique et la pensée artistique modernes présentent bien à cet égard la même structure : le réel, trop longtemps confondu avec le donné, pour l'une comme l'autre, s'étiole dans toutes les directions du possible et tend à ne faire qu'un avec lui.

Calcite-grès
Bellecroix, forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne)
13 × 22 cm
Paris, MNHN, minéralogie 6.178 (probablement du fonds ancien du XVIIIe siècle)

NOTE 4

C’est en ce sens qu’il faut admettre que le *surréalisme* s’accompagne nécessairement d’un *surrationalisme* qui le double et le mesure.

De même que la physique contemporaine tend à se constituer sur des schèmes non-euclidiens, la création des « objets surréalistes » répond à la nécessité de fonder, selon l’expression décisive de Paul Éluard, une véritable « physique de la poésie ».

C'est à vous de parler, jeune voyant des choses…

Faute, ici, de pouvoir évoquer – ce qui m'entraînerait trop loin – les artistes qui, durant un quart de siècle, furent vraiment mes compagnons de lutte, je me flatte d'avoir été le premier, en 1933, à saluer l'arrivée de Kandinsky à Paris, de lui avoir fait accepter d'être, aux Surindépendants, l'invité d'honneur du surréalisme, soit d'avoir devancé de longues années sa consécration présente en célébrant, lui encore bien vivant, son « œil admirable, à peine voilé derrière le verre, (qui) forme avec l'air un cristal pur, scintillant de toutes les irisations du rutile dans le quartz. Cet œil – assurais-je – est celui d'un des tout premiers, d'un des plus grands révolutionnaires de la vision. »

NOTE 5

Sphère de quartz rutilé
Brésil
diamètre : 2.2 cm
Collection privée

Deux labradorites : celle d'André Breton (mon dessin) et celle de Caillois (photographie)
origine inconnue, possiblement finnoise ou malgache
surfaces polies de ce côté
6,3 × 12,9 cm - 2,5 × 5 cm
Paris, Musée national d'Art moderne, Centre Georges Pompidou (dation Breton)
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg- 2021-5845

NOTE 6

Alouette du parloir

C'est comme ces pierres que tu as ramassées je ne sais où, j'en vois tant dans cette pièce, éparses ou rassemblées dans des coupes…

Je me souviens que Victor Hugo, à une époque sombre de sa vie, a pensé que les cailloux pouvaient être les morts. Il y en a tant, en effet, qui ne nous disent plus rien. Mais, en revanche, d'autres comme ceux-ci : une agate-mousse qui recèle clairement un fragment de partition musicale, un quartz, un autre quartz, un toujours autre quartz dans sa splendeur romane de toute lumière, une labradorite toute glacée d'ailes de morphos. Si ce sont aussi là des morts, qui sont-ils ? Toujours est-il que j'ai besoin d'eux. Mais prends garde.

Langue des pierres

« Éloignement infini du monde des fleurs », soupire Novalis. Que dire, alors, de celui des pierres ! Et d'où vient que, chemin faisant, nous croyons avoir un peu plus de prise sur celui-ci ?

Bien entendu, la question ne saurait prendre sens qu'à l'oreille de ceux qui estiment que rien de ce qui les environne ne peut être en vain, ne peut manquer de les concerner sous quelque angle ; qu'une perception se répétant un nombre incommensurable de fois, du matin au soir de la vie, comme celle de l'objet dit génériquement « caillou », ne saurait rester limitée à elle-même, demeurer lettre morte.

Les savantes classifications des minéralogistes les laissent intégralement sur leur faim.

Tout autre chose est, je n'y insisterai jamais trop, de manifester un intérêt de curiosité pour des pierres insolites, aussi belles qu'on voudra mais à la découverte desquelles nous avons été étrangers et d'être en proie à la recherche, de loin en loin favorisé de la trouvaille de telles pierres, dussent-elles être objectivement éclipsées par les précédentes.

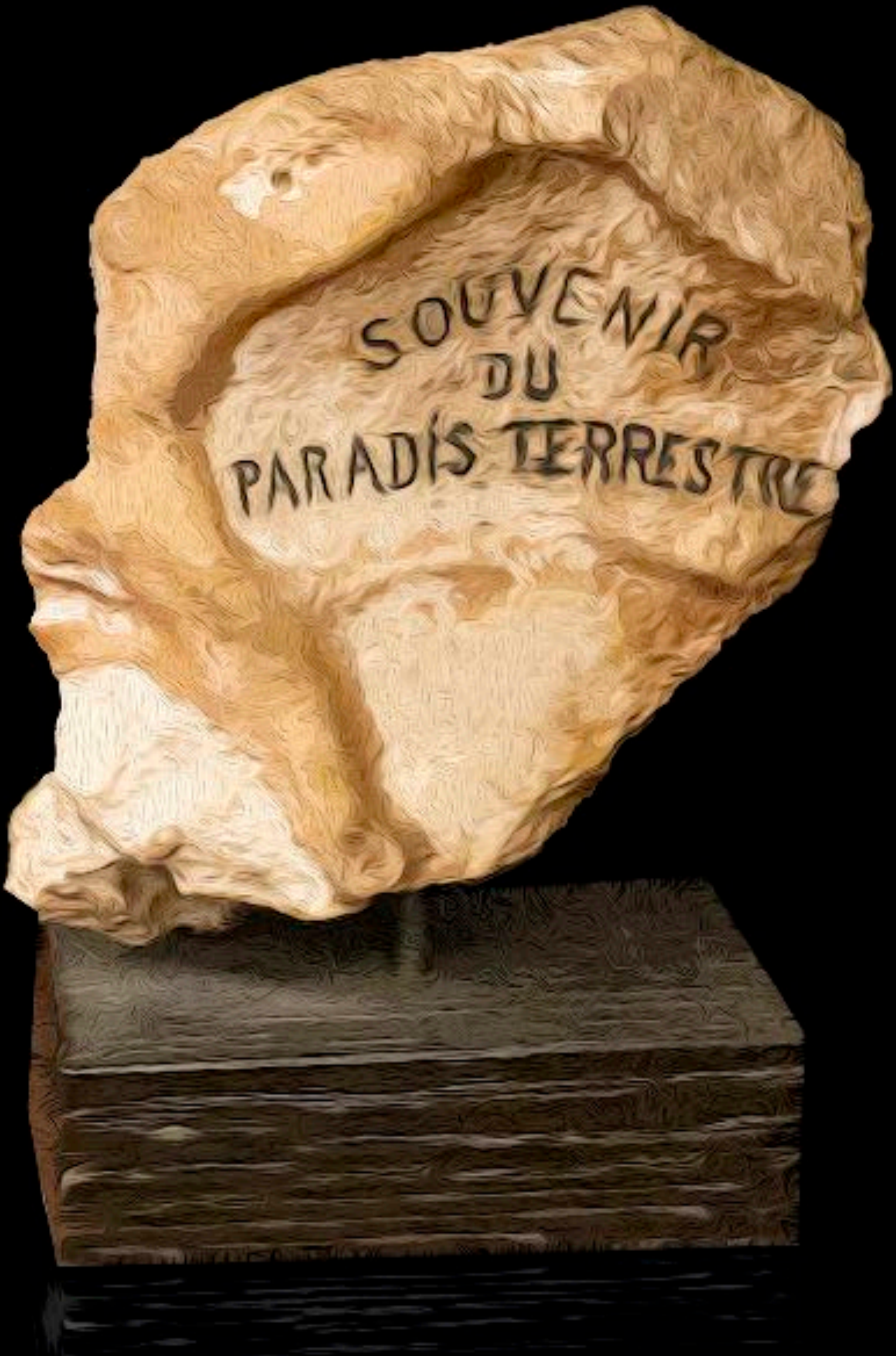
L'an dernier, à l'approche, sous la pluie fine, d'un lit de pierres que nous n'avions pas encore exploré le long du Lot, la soudaineté avec laquelle nous « sautèrent aux yeux » plusieurs agates, d'une beauté inespérée pour la région, me persuada qu'à chaque pas de toujours plus belles allaient s'offrir et me maintint plus d'une minute dans la parfaite illusion de fouler le sol du paradis terrestre.

Il n'est pas douteux que l'obstination dans la poursuite des lueurs et des signes, dont s'entretient la « minéralogie visionnaire », agisse sur l'esprit à la manière d'un stupéfiant.

NOTE 7

SOUVENIR DU PARADIS TERRESTRE

Elisa Breton (1906-2000) : *Chasse aux agates* (vers 1960) à Saint-Cirq-Lapopie (Lot). le cliché montre André Breton prospectant des « agates » (plutôt des calcaires comme « Souvenir du Paradis terrestre » (illustré ci-contre), étant donné le paysage de type causse).



Mon dessin d'après *Souvenir du Paradis terrestre* (1953)
(calcaire avec filonnets de calcite hyaline)
probablement des environs de Saint-Cirq-Lapopie (Lot) ; 11,5 × 14,5 cm
Paris, musée d'art moderne - Georges Pompidou, dation Breton 2003, inv. AM 2003-3(33)

La Grande Tortue et le Cacique

Les pierres – par excellence les pierres dures – continuent à parler à ceux qui veulent bien les entendre. À chacun d'eux, elles tiennent un langage à sa mesure : à travers ce qu'il sait elles l'instruisent de ce qu'il aspire à savoir. Il en est aussi qui semblent s'appeler l'une l'autre et qu'un fois rapprochées on peut surprendre se parlant entre elles. En pareil cas, leur dialogue a l'immense intérêt de nous faire transcender notre condition en coulant au moule de nos propres spéculations la substance même de l'immémorial et de l'indestructible (les cantonniers n'y suffiront pas). C'est, selon moi, sous cet angle que, pour notre plus ou moins grande édification – cela ne dépend que de nous – valent ici d'être observés la Grande Tortue et le Cacique s'entretenant du mystère des commencements et des fins (planche en couleurs).

La Grande Tortue et le Cacique
publié en 1957 dans *Le surréalisme, même* (3, p. 61-69, J.-J. Pauvert).

Deux quartz rubané de calcédoine dit « agate »)
Saint-Cirq-Lapopie (Lot)
10 × 14 × 8 - 14 × 10 × 7 cm
(actuellement conservés à Jérusalem, musée d'Israël, inv. B03.1124)

Mon dessin de l'agate œillée dite dite « noire et blanche » mais en réalité, beige, brune à presque noire.
stalactite sciée et polie ; 7,5 × 10,5 cm
Paris, Musée national d'Art moderne, Centre Georges Pompidou (dation Breton)

NOTE 8

Agate œillée
avers (voir le revers ici ; la partie inférieure n'a pas été retrouvée)
tranche sciée et polie ; 15 × 13 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) MIN008-152

Mon dessin de la paésine d'André Breton
plaque sciée et polie ; environ 8 × 17 cm (de mémoire)
Paris, Musée national d'Art moderne, Centre Georges Pompidou (dation Breton)

Calcaire marneux albarèse dit « paésine »
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
plaque fine, sciée et polie ; 11,3 × 26,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg- 2021-5074

Mes dessins de quatre *septaria* d'André Breton
demi nodules multicentimétriques (de mémoire)
Paris, Musée national d'Art moderne, Centre Georges Pompidou (dation Breton)

Quatre s*eptaria*
possiblement Deba-Zumaia, Gipuzkoa, Euskad (Pays Basque), Espagne
un grand demi nodule, un nodule poli (à gauche) et deux demi nodules, sciés et polis ; 26,5 × 11,3 - 7,5 × 7 - 4,2 × 4,7 et 11 × 11 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg- 2021-5744, 5736, 5721 et 5725

Agate polie avec coeur de quartz (une tête de mante religieuse ?)
Idar-Oberstein (Rhénanie-Palatinat, Allemagne)
nodule poli ; 8 × 7 cm
Paris, MNHN, minéralogie, 2.826

NOTE 9

NOTES DU PROLOGUE

1 (retour)
Minotaure 5, 1934, 9-16. Repris sous le titre « L'amour fou » (Gallimard, 1937, Figure 2, pp. 18-19).

2 (retour)
Sur le site andrebreton.fr, le minéral du haut est décrit comme « Coraux » : il s'agit plutôt d'un minéral sicilien, constitué de cristaux de soufre sur des stalactites de célestine (lire sa légende).

3 (retour)
Ce spécimen a été curieusement photographié en deux temps : les deux clichés ne coïncident pas totalement. Par ailleurs, ils sont décentrés sur la gauche, omettant sa partie droite, pour focaliser l'observateur sur les trois grands cristaux de cet agrégat de quartz.

Ce minéral, probablement originaire des Alpes suisses à cause de la présence de menus cristaux d'apatite (non visibles ici), a ensuite été sérieusement endommagé : un film de 1974 (« Qu'a écrit Caillois-La passion des pierres », à 0'57" ; réalisation Gérard Lander, ci-contre) le montre complet ce qui signifie que son endommagement est postérieur à 1974. Je l'ai retrouvé en bris éparpillés dans différents lieux de la Galerie de minéralogie puis reconstitué pour son cliché actualisé. Il manque cependant un grand cristal dans sa partie gauche, comme le souligne la comparaison des clichés (j'ai recherché ce cristal manquant, en vain). À cause de cela, je ne peux pas le reconstituer définitivement. De plus, son numéro d'inventaire manque (il n'a pas été conservé, son endommagement n'a hélas ! pas été consigné par le responsable d'alors et ce spécimen a dû etre recatalogué en 2003). Il est impossible d'identifier plus précisément son historique.

4 (retour)
Cet autre texte d'André Breton fut publié dans les *Cahiers d'art*, mai 1936, vol. 1-2, pp. 21-26. Il a été repris ensuite dans *Le surréalisme et la peinture* (1965, Gallimard). L'auteur y consigne « Regrettons de n'avoir pas encore à notre disposition d'un volume d'histoire comparée qui nous permette de saisir le développement parallèle, au cours de ce dernier siècle, des idées scientifiques, d'une part, poétiques et artistiques, d'autre part. » L'auteur y souligne également une similitude structurelle entre la pensée scientifique et artistique modernes : toutes deux s'émancipent de la simple observation du donné, c'est-à-dire du réel immédiat, pour explorer les multiples dimensions du possible, jusqu'à se confondre avec celui-ci. Ainsi, la science et l'art partagent une même dynamique : elles ne se limitent plus à représenter le monde tel qu'il est, mais visent à imaginer et créer des réalités nouvelles.

Le texte est illustré de photographies de l'agence photographique Bernès-Marouteau (qui cite laconiquement sa source : « Muséum ») et de Man Ray (alias Emmanuel Radnitsky, 1890-1976) d'objets naturels dans le cadre de l'*Exposition surréaliste d'objets mathématiques naturels trouvés et interprétés Mobiles irrationnels Objets d'Amérique et d'Océanie* à la Galerie Charles Ratton (Paris) du 22 au 31 mai 1936. J'ai également retrouvé ces trois spécimens au Muséum national d'histoire naturelle : nous avions oublié que sa Galerie de minéralogie fut donc, à l'instar de *La beauté sera convulsive*, un lieu d'inspiration essentiel et permanent, croisant science et art pour les surréalistes et les photographes de l'époque. Depuis, la première stibine a malheureusement été imprégnée d'un hideux plâtre beige, puis soclée à l'envers par rapport à la photo de Bernès-Marouteau. Cela explique pourquoi il y a une différence d'orientation entre ces deux clichés.

Plus loin, Breton établit un parallèle entre le surréalisme en art et les avancées scientifiques modernes. Il affirme que ce mouvement s'appuie sur un surrationalisme, une forme de rationalité élargie qui le complète et le régule. Tout comme la physique contemporaine dépasse les schémas euclidiens traditionnels, la création d'objets surréalistes repose sur une démarche similaire : élaborer une « physique de la poésie », selon Paul Éluard. Cette expression traduit l'idée que la poésie et l'art surréaliste obéissent à des lois propres, redéfinissant les règles pour explorer des dimensions nouvelles de la réalité.

Le texte se conclut par le cliché d'une concrétion de calcite gréseuse, actuellement exposée sans vergogne sous le nom de « Mickey » (!). Scientifiquement, elle est décrite par les géologues comme une « poupée de grès » emblématique des gisements de la forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne). Curieusement, l'image historique de ce spécimen est rapprochée par Ji-Yoon Han de la *Poupée*, une œuvre d'Hans Bellmer (1902-1975) : Ji-Yoon Han, La Poupée de Bellmer : variations éditoriales sur le montage d'une série photographique, actes du colloque *Photolittérature, littératie visuelle et nouvelles textualités*, New York University Paris, 26-27 octobre 2012 (http://phlit.org/press/?p=2159). La *Poupée* de Bellmer a été donnée par l'artiste à l'État français en 1972 qui la conserve au Centre national d'art et de culture Georges-Pompidou (inv. AM 1976-927). Dans cette étude, Han analyse ce numéro des Cahiers d'art où l'on retrouve ces deux poupées illustrées : « Le dernier regard d'une Poupée qui n'est pas identifiée, sauf par la signature de Bellmer, mais dont on reconnaît immédiatement le torse de boules, aperçu plus tôt dans les pages de la revue, lequel torse semblait lui-même avoir émergé des formes gibbeuses d'une calcite englobant du sable quartzeux ».

5 (*retour*)

« C'est à vous de parler, jeune voyant des choses… » a été publié dans la *Revue du XXe siècle* (nouvelle série, vol. 3 « Art et poésie depuis Apollinaire », 1952, 27-30), puis repris dans *Écrits sur l'art* (Bibliothèque de la Pléiade, n° 544, Gallimard, 2008), ouvrage sous les directions scientifique de Marguerite Bonnet et éditoriale d'Alain Hubert.

Dans ce texte, Breton exprime sa fierté d'avoir été, avec d'autres, parmi les premiers à reconnaître le génie de Kandinsky. En 1933, il a salué son arrivée à Paris et l'a invité comme hôte d'honneur du surréalisme lors des Surindépendants, devançant ainsi la reconnaissance universelle dont l'artiste bénéficie aujourd'hui. Il décrit Kandinsky comme un révolutionnaire de la vision, doté d'un « œil admirable ». Selon Breton, cet œil pur et lumineux, est perçu par Breton comme capable de transformer la perception visuelle en une expérience cristalline et éclatante. Cependant, ce témoignage va bien au-delà de cette assertion d'ocelle car il démontre également la sensibilité minéralophile de Breton, qui mentionne une gemme alors peu connue, sinon des spécialistes, mais riche de ses inclusions, alors que la joaillerie la dédaignait justement à cause de sa richesse interne. Curieusement (ou logiquement ?), ce minéral sera, avec la labradorite (lire ci-contre, la fin d'*Alouette du parloir*), l'un des deux initiateurs de la bascule de Caillois dans le monde minéral. Sa présence n'est pas si anodine.

6 (retour)

Alouette du parloir fut diffusé par André Breton (« Moi ») le 20 octobre 1953 dans l'émission *Dormeurs éveillés* (réalisation Lise Deharme ; RDF/TDF) ; ensuite publié comme premier chapitre dans *Farouche à quatre feuilles* (Grasset, 1955, pp. 9-42).

À la page 36, Breton explore une réflexion poétique et symbolique sur les pierres, mêlant souvenirs, associations et mystère. L'auteur évoque une pensée de Victor Hugo, qui assimilait les cailloux aux morts, en raison de leur mutisme apparent. Cependant, certaines pierres, loin d'être silencieuses, semblent habitées par une présence vivante. Ces minéraux sont perçus comme des entités mystérieuses et essentielles, porteuses d'un sens ou d'une beauté qui transcende leur inertie. L'avertissement final souligne la puissance et l'ambiguïté de ce lien avec l'invisible ou l'au-delà.

Sans surprise dorénavant pour le lecteur, on devine, avec raison, qu'André Breton possédait une labradorite, en liaison avec un papillon Morpho, et que Caillois va également magnifier dans la constitution de sa collection de minéraux à la même époque. Comme un hasard ne vient jamais seul, une labradorite d'André Breton se rapproche, par ses dimensions, de l'une de celles de Caillois (illustrée à cette page, ici). La première est enfouie au sein d'un « plateau d'agates » (qui n'en contient aucune !), et est présentée dans le « Mur » d'André Breton qui est exposé au Centre Georges Pompidou, à Paris pour lequel j'ai effectué, à leur demande, le récolement et l'expertise gracieux des pierres d'André Breton (car il y a avait de nombreuses erreurs d'identification). Ce récolement est constitué de 27 items dont des « agates » (en vérité, des quartz rubanés de calcédoine), d'autres minéraux, gemmes (œufs), ainsi que corail, coquillage et deux poissons séchés. En **gras**, les spécimens similaires à ceux retrouvés chez Caillois :

A. *Mineralia* :

1. Cristal de quartz fumé ; Brésil possible ; 5,7 × 2,6 × 3,3 cm ; 66 g.

2. Demi nodule de calcédoine rosée et jaune, rubanée (« agate ») ; polie sur un coté (surface bombée) ; origine inconnue (Lot ?) ; 5,5 × 4, 0 × 3,0 cm ; 84 g.

3. Fragment de calcédoine, bizonée, beige à blanche ; origine inconnue (Lot ?) ; 3,7 × 3 × 1,8 cm ; 22 g.

4. Galet irrégulier de calcédoine blanche à beige ; origine inconnue (Lot ?) ; 4,0 × 3,5 × 2,7 cm ; 53 g.

5. Nodule de calcédoine brun-orange ferrugineuse à surface rugueuse ; origine inconnue (Lot ?) ; 3,6 × 2,9 × 3,7 cm ; 52 g.

6. Grand œuf en albâtre/onyx ; Italie ? ; 8,2 × 5,0 × 4,9 cm ; 299 g.

7. Grand galet irrégulier de calcédoine beige, brune à rouge, un côté ferrugineux, un côté plus clair à rubanements peu distincts ; origine inconnue (Lot ?) ; 3,3 × 6,3 × 4 cm ; 240 g.

8. Quartz hyalin dit « cristal de roche », groupe avec un cristal principal et cristaux annexes ; Brésil ou Madagascar ? ; 7,7 × 5,6 × 7,7 cm ; 238 g.

9. Oursin fossile de type *Echinocorys*, Cénomanien probable de Normandie (France) ; 4,6 × 4,4 × 3,4 cm ; 85 g.

10. Œuf en gypse fibreux, légèrement iridescent malgré le mauvais poli ; Italie ou Égypte ; 6,6 × 4,5 × 4,6 cm ; 164 g.

11. Œuf en marbre noir taché de blanc ; origine inconnue (Grand Noir antique d'Aubert ?) ; 6,3 × 4,8 × 4,7 cm ; 188 g.

12. Cristal de quartz légèrement fumé ; Alpes ou Brésil ; 9,4 × 4,9 × 5,9 cm ; 318 g.

13. Plaque de cristaux de quartz hyalin dit « cristal de roche » ; Alpes, Brésil ou États-Unis ? ; 9 × 5,5 × 3,6 cm ; 67 g.

14. **Demi nodule de *septaria* ; Espagne ou Maroc ? 9,9 × 9,3 × 3,1 cm ; 488 g. Très proche de celle de Caillois dans *Méduse et C*[ie]** (la voir ici).

15. Fluorite verte en cube et octaèdre sur quartz hyalin ; possiblement Tarn (ou Le Kaymar, Aveyron ?) ; 9,2 × 7,3 × 6,3 cm ; 426 g.

16. Fluorite, masse cristalline clivée miel ; probablement Peyrebrune (Tarn) ; 6,3 × 4,2 × 4,8 cm ; 174 g.

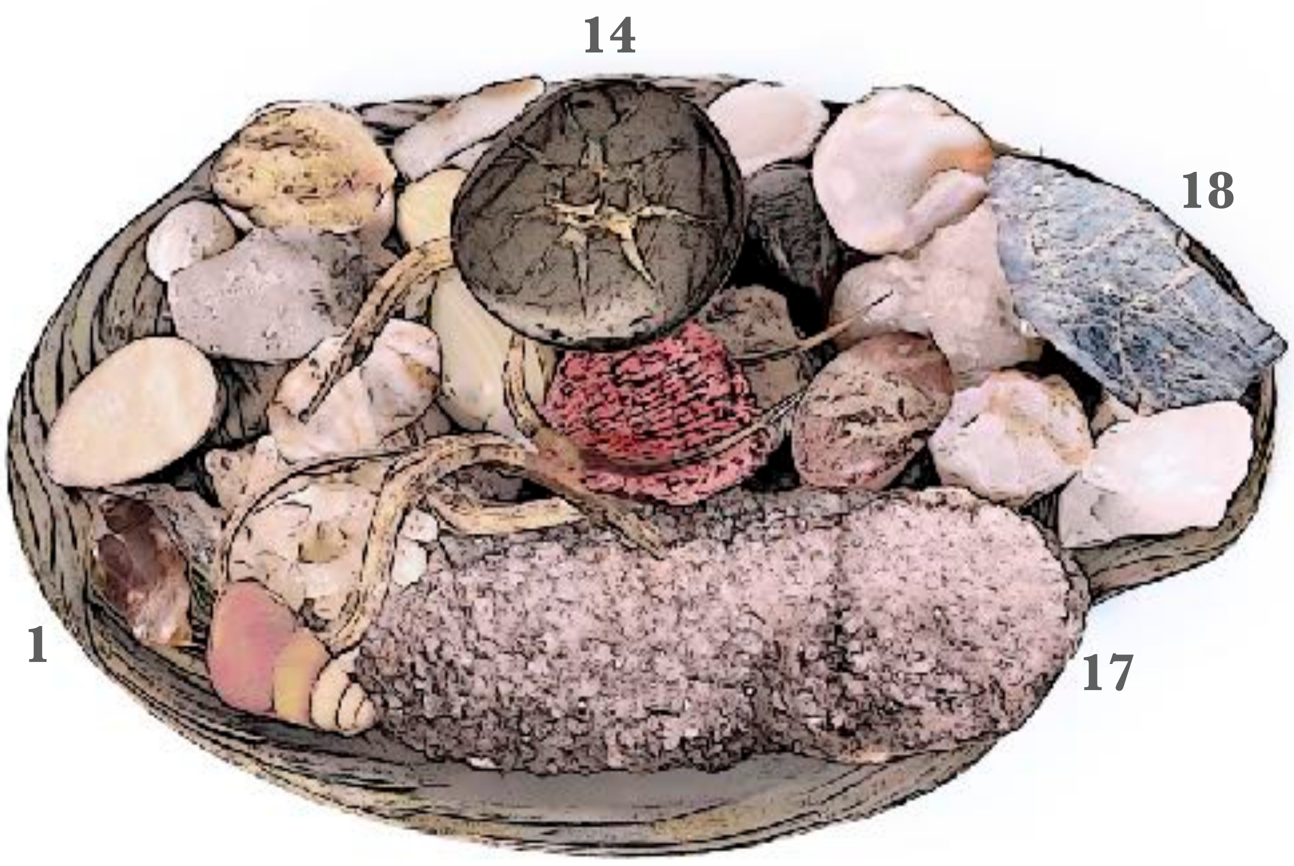
17. Grande plaque de cristaux d'améthyste claire ; possiblement Maroc ; 25,3 × 9,3 × 5,2 cm ; 1657 g.
18. Labradorite, plaque polie, possiblement Carélie, Finlande ; 12,9 × 6,3 × 1,4 cm ; 216 g.
19. Calcédoine « grelot » (il y a une pierre dedans qui résonne quand on la secoue genre *aétite*) ; origine inconnue, possiblement Brésil ; 11,6 × 7,6 × 4,3 cm ; 289 g.
20. Galet de quartz et calcédoine avec rubanements formant des « œils » ; origine inconnue (Lot ?) ; 6,5 × 4,1 × 2 cm ; 102 g.
21. Cristal scalénoèdrique isolé de calcite blanche ; origine inconnue ; 9,3 × 1,95 × 2,0 cm ; 38 g.
22. Galet de rhyolite brune ferrugineuse avec cristaux de quartz bipyramidés dans la pâte volcanique ; présence de veines plus claires formant des motifs tachistes ; origine inconnue (possiblement Nord Aveyron ou Var) ; 7,4 × 5,5 × 2,1 cm ; 118 g.
23. Nodule de calcédoine partiellement ouvert laissant entrevoir la géode de quartz hyalin (possiblement ancienne agate enhydre ?) ; 6,1 × 5,8 × 4,4 cm ; 99 g.

B. *Animalia* :
24. Syngathe aiguille (*Syngnathus sp.*), poisson séché en forme de S ; 17,5 × 11 × 1,2 cm.
25. Syngathe aiguille (*Syngnathus sp.)*, poisson séché, la queue recourbée sur lui-même (en ∂) ; 19,2 × 6,9 × 1,7 cm ; 6 g.
26. Coquille rose rouge beige de *Helicostyla faunus* (Broderip, 1841) ; probablement Philippines (endémique) ; 7,5 × 4,7 × 4,7 cm ; 9 g.
27. Corail orgue rouge (très probablement une gorgone proche de *Tubipora musica*, Linnaeus, 1758) ; océan Indien ou Pacifique ; 7,1 × 7,4 × 4,5 cm ; 22 g.

Malgré mon récolement, je n'ai pas reçu l'autorisation de photographier ce plateau ni celle d'utiliser le cliché fourni gracieusement par Constance Krebs Boutet et Victoria Branly (www.andrebreton.fr/fr/work/56600100506650). On trouvera ci-contre mon dessin légendé.

7 (retour)
« Langue des pierres » fut originellement publié dans *Le surréalisme, même* en 1957 (3, p. 61-69, éditions J.-J. Pauvert). Il a été repris repris dans « Perspective cavalière » (*La Nouvelle Revue Française*, 1970, p. 152), texte établi par Marguerite Bonnet (Gallimard). Voire aussi note 5.

Dans cet essai, André Breton évoque le poète allemand Novalis, alias Georg Philipp Friedrich von Hardenberg (1772-1801). Il fut ingénieur des mines à Freiberg, en Allemagne mais il n'a pas brillé en minéralogie et géologie car sa formation étant déjà obsolète puisque enseignée par son maître Abraham Gottlob Werner (1749-1817), le défenseur du neptunisme (« toutes les roches sont d'origine océanique »).



Mon dessin du « Plateau d'agates » [*sic*] d'André Breton quand je l'ai récollé.
organismes marins, gemmes (polis en œufs), minéraux et roches divers dont un *septaria* (n° 14) et une labradorite (n° 18)
50 × 34 × 3,5 cm
Paris, musée d'art moderne - Georges Pompidou, dation Breton 2003, inv. AM 2003-3(248)

7 (suite) (*retour*)

Ainsi, professeur et élève n'ont jamais intégré les concepts innovants d'alors comme ceux du français René-Just Haüy (1743-1822), le fondateur moderne de la minéralogie (dès 1782). Ensuite partisan de la *Naturphilosophie* (une vision romantique, germanique et spéculative d'un univers global, absolu, à la fois physique et métaphysique), Novalis s'oppose à la *Wissenschaftlehre* (la quantification de la nature par les sciences), un argumentaire que Caillois pourfendra dans *L'alternative* (1937).

Plus globalement, Breton exprime dans « Langue des pierres » une méditation sur la relation humaine au monde minéral. À partir de la réflexion de Novalis sur l'éloignement infini des fleurs, l'auteur s'interroge sur la raison de cette étrange proximité que nous ressentons envers les pierres, bien que leur monde semble encore plus distant et mystérieux. Puis Breton assène un terrible : « Les savantes classifications des minéralogistes les laissent intégralement sur leur faim. » Selon lui, les classifications scientifiques des minéralogistes, aussi précises soient-elles, échouent à combler cette quête de sens plus profonde, laissant une insatisfaction face à la richesse inexprimée du monde minéral. Il est certain que nous ne voyons pas les choses avec la même désinvolture.

Cette interrogation s'adresse à ceux qui croient que tout ce qui les entoure a du sens, qu'aucune perception, même quotidienne et répétée d'un simple caillou n'est anodine ou vaine. Breton explore ensuite le pouvoir symbolique et spirituel des pierres, en les présentant comme des objets porteurs de significations profondes et universelles. Certaines pierres lui semblent dialoguer comme la « Grande Tortue » et le « Cacique », deux « agates » (en vérité des quartz rubanés ferrugineux de calcédoine) que Caillois signalera comme exemple « d'analogie démoniaque ». Enfin, l'observation des pierres permettrait une élévation spirituelle ainsi qu'une réflexion sur les mystères des origines et des fins.

8 (*retour*)

La dernière page de ce chapitre est éloquente : elle s'inspire directement d'une diapositive de la conférence « La langue des pierres » d'Émilie Frémond (université de Sorbonne Nouvelle) donnée au Muséum le 16 avril 2021 dans le cadre de l'exposition « Pierres précieuses » où les « minéraux du surréalisme » furent présentés pour la première fois (https://www.youtube.com/watch?v=0yAe3fH8yuw à 15'44"). J'ai enrichi cette confrontation de Frémond entre André Breton (dans son atelier, 1962) et Roger Caillois (devant la bibliothèque de son salon parisien à environ la même époque) par des clichés de chacune des agates qu'ils observent. Ces analogies en détail à la fin de cette section tellement leurs parallélismes sont troublants. Qui a inspiré qui ?

9 (*retour*)

Ce spécimen étonnant d'agate, d'origine allemande, est issu des anciennes collection royales françaises (voir une autre ici) : a-t-elle fait penser, au XVIIIe siècle, à une inquiétante tête de mante religieuse affamée et à l'affut, prête à s'entredévorer. Ce thème prisé des surréalistes se retrouvera chez Caillois à travers son histoire naturelle entomologique. Mais, a-t-il vu ce spécimen exposé lors de visite(s) au Muséum ?

I.

Inquisitions liminaires

Nous n'avons jamais appartenu à l'aurore. Nous sommes frileux et de vol lourd, rapides à nous dissimuler dans les trous des murailles et ne guettant jamais que de petites proies. Nous sommes la chauve-souris sinistre et prudente des crépuscules, l'oiseau d'expérience et de sagesse, qui sort après la rumeur du jour et craint jusqu'aux ténèbres qu'il annonce. Il nous convient de nous appeler nous-mêmes crépusculaires.

« Êtres de crépuscule » (*Le Rocher de Sisyphe*, Gallimard, 1946)

Après une brève période influencée par le surréalisme, le sociologue rationnel s'épanouit en découvrant les grands espaces rocailleux d'Amérique. Les minéraux semblent encore lointains : Patagonie, jeux, fantastique, masques, rêves, puis ce mimétisme des insectes qui le rapproche de la nature particuliere, celle des étendues arides des déserts froids ou chauds.

Ces thèmes sont autant d'éléments fondateurs qui vont construire la pensée poético-minérale de Caillois à venir. Les allusions à l'univers minéral fourmillent déjà : elles annoncent le chantre des pierres inscrites.

Les deux premiers textes qui suivent sont protégés par un droit d'éditeur. Malgré l'intercession de Catherine Caillois, j'ai été formellement interdit de citer même une phrase à portée scientifique pour une vocation non commerciale. Donc je ne peux que commenter ces extraits choisis.

After a brief period influenced by surrealism, the rational sociologist blossomed upon discovering the great rocky expanses of America. Minerals still seemed distant: Patagonia, games, fantasy, masks, dreams, then this mimicry of insects that brings him closer to a particular type of nature, that of arid expanses, whether cold or hot deserts.

These themes are all founding elements that will construct Caillois' poetic-mineral thinking to come. Allusions to the mineral universe are already teeming: they herald the champion of engraved stones.

The first two texts below are protected by a publisher's copyright. Despite Catherine Caillois' intervention, I have been formally prohibited from quoting any scientifically important sentences for a non-commercial publication. Therefore, I can only comment on these selected excerpts.

Calcaire (détail)
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
revers de la plaque fine, sciée et polie illustrée ici ; zone photographiée : 9,1 × 11,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg- 2021-5056

NOTE 1

La chute des corps

Le pays fragmentaire

Dans ce texte poétique, quelquefois empreint de surréalisme, Caillois dépeint un univers mystérieux et onirique. Dès « Des ruisseaux de saules-pleureurs… », l'auteur évoque des paysages aux contrastes saisissants : des ruisseaux éclatants et des « cataractes stériles », « des soleils de pierre » et des formes végétales étranges « des sporanges géants » décrits comme « plus beaux que les belles astéries ». Ces décors côtoient des éléments temporels et géologiques, où le passé et le présent se mêlent comme dans le calcaire de Toscane ci-contre. Bien qu'antérieur à la rélévation pétrée de Caillois, son tropisme géologique est déjà évident.

Plus loin, Caillois parle d'enfants, symboles d'innocence et de souffrance, qui explorent un sol fissuré empli de vestiges inquiétants, comme des quilles ou des créatures déformées. La scène oscille entre émerveillement et malaise, annonce les jaspes de Biggs de *L'Écriture des pierres,* jusqu'à une fin suspendue, où ces activités semblent inoffensives, mais temporairement seulement. Car, en géologie, une catastrophe plus grande menace toujours, même la vie la plus coriace.

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche polie ; 9,2 × 8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-6512

NOTE 2

L'aile froide

(résumé)

L'auteur y décrit la vallée de la Vallouise, nichée au pied du Pelvoux, dans laquelle se situe un ensemble de sommets dits de l'Ailefroide, qui l'inspirèrent pour le titre et le sujet en l'orthographiant « L'aile froide ». De ces sommets s'écoule un glacier éponyme qui forme un « grand champ étincelant ». Plus en contrebas, un val dominé par la Barre des Écrins offre un contraste saisissant entre une nature luxuriante et l'austérité des montagnes. Cette vallée étroite et riche en végétation baigne en été dans une torpeur étouffante et soporifique que les souffles réfrigérants du glacier de l'Ailefroide viennent rompre.

Une superbe agate inédite de Caillois, ci-après, semble saisir ce contraste, cette ventilation glaciale qui régénère l'auteur, qui l'inspire, au sens propre comme au figuré, mêlant frissons et exaltation face à la pureté de la minéralité du lieu. Dans cette lutte entre chaleur et froid, une lucidité, une ivresse se révèlent, qui écartent les doutes, pour ne laisser place qu'à une rigueur implacable et sereine, tellement prémonitoire des ultimes *Pierres anagogiques*.

Lettre à Victoria Ocampo
(*extrait*)

(…)

Je déteste la côte mais je vous envie d'être aussi près du désert de Caussols, des gorges de la Vésubie, de tant de sites dévastés, sévères et fortifiants.

Vous savez, si je n'aime pas la beauté des paysages, je suis tout de même assez heureux dans les pierres, dans la neige ou dans les bois mais pas de leur beauté, en quelque sorte de leur grain. Ma joie est tactile, comme en nageant.

NOTE 3

Calcaire marneux albarèse dit « paésine » (détails aux pages précédentes)
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche sciée et polie ; 11,5 × 9,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5063

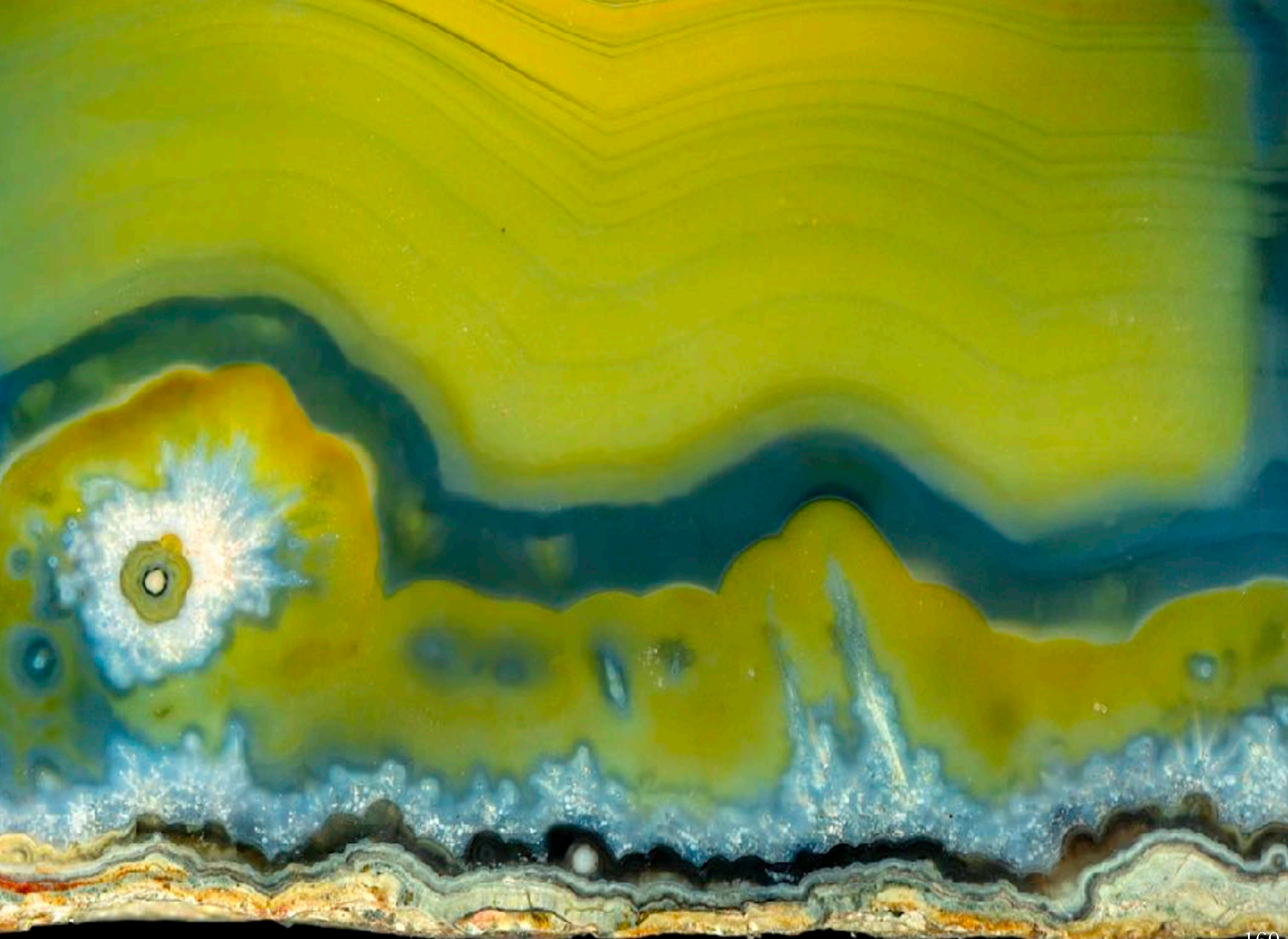
Agate
probablement de type *condor*, Valle Escondido (Argentine)
demi rognon scié et poli ; 10 × 13 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-6264

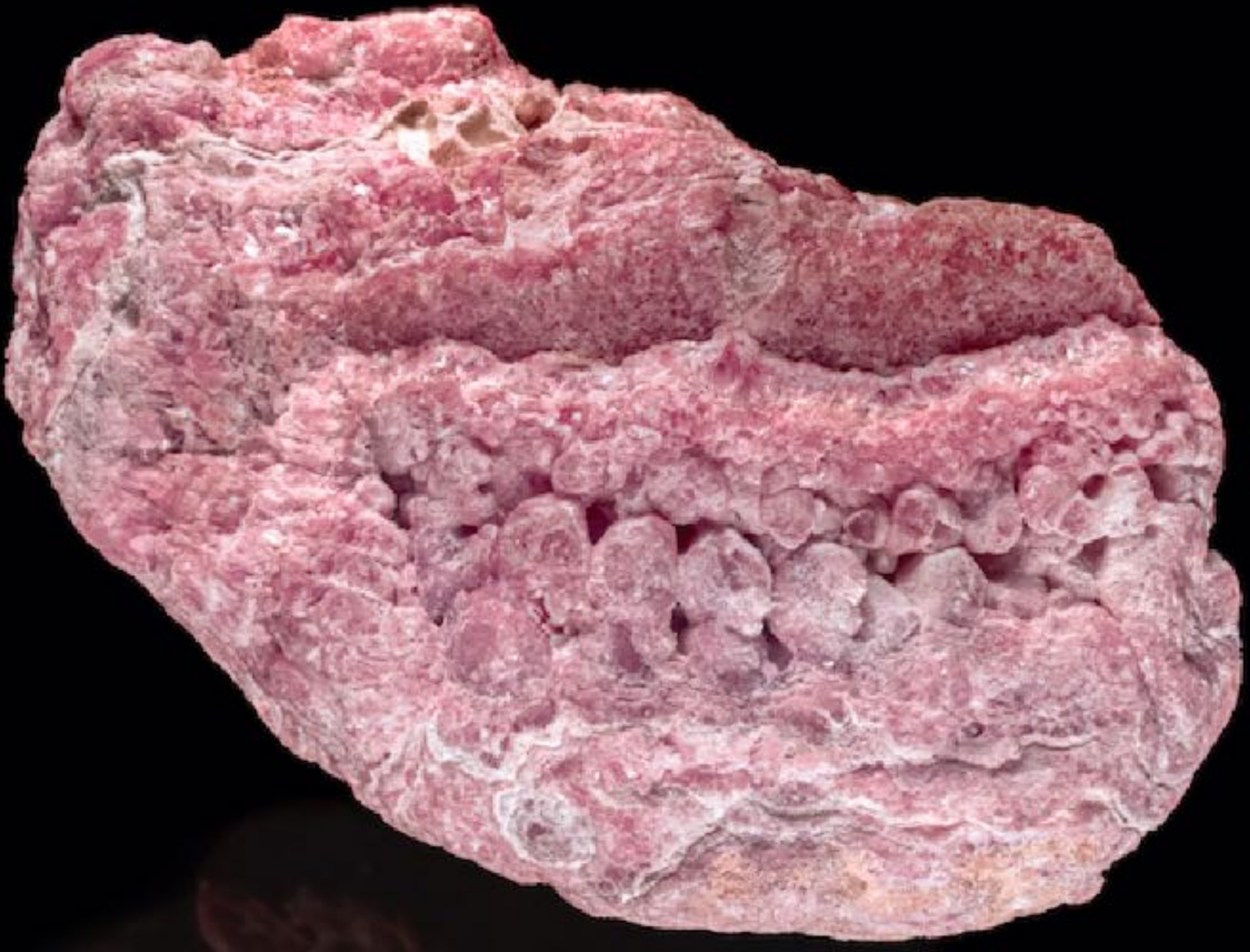
NOTE 4

Patagonie

Voici les bords d'une étendue morne et inhospitalière. Il y court le vent le plus rapide du globe. Il apporte du pôle comme mille et mille flèches de glace qui percent toute protection et fondent cruellement dans les veines et les os, là où semble, couver la chaleur de la vie.

Agate (détail du second spécimen à la page suivante)
probablement de type *condor*, Valle Escondido (Argentine)
nodule scié en deux et poli ; 5,5 × 8,4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-6277 et Gg-2021-6278





Rhodochrosite
Capillitas (Catamarca, Argentine)
20 × 13 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) MIN008-002

Quelle végétation résiste à de tels souffles ?

Des racines profondes et fibreuses, pleines d’un lait visqueux, risquent de place en place, au-dessus du sol, des coupoles basses et compactes, faites d’une mousse plus dure que la pierre. Loin de l’entamer, les cailloux s’effritent sur cette herbe de fer. Et le mouton qui doit la ronger ou périr s’y use les dents en moins d’un an.

NOTE 5

La plaine

Ci-dessus : Caillois avec ses hôtes, les Bader, à Ultima Esperanza (valle Bader ?) en Patagonie chilienne vers 1943.
À droite : détail de la paésine illustrée à la page suivante.

Tous les triomphes de l'identité dans la nature, la répétition continue d'un même vide, donnent à l'homme le goût d'un destin dépouillé. Ils lui communiquent l'ivresse lucide qui entretient les grands orgueils et fait concevoir les grandes ambitions.

Rien n'enseigne mieux à honorer l'essentiel que cette terre qui veut être seulement la limite d'un monde, simple surface sous les nuages, l'écorce nécessaire d'une planète.

Au loin s'élève à d'étonnantes altitudes tout un cirque de nuages qui se perdent dans les hauteurs du ciel comme ailleurs les choses de la terre se perdent dans les nuages.

Je rends grâce à cette terre qui exagère tant la part du ciel.

NOTE 6

Calcaire marneux albarèse dit « paésine » (détail ;
voir en entier ci-après)
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche fine polie ; zone photographiée : 8 × 9,4 cm
Collection privée

Les secrets trésors

Quartz biterminé avec cristaux rouges de cinabre sur dolomite
Hunan, Chine
5,3 × 5,0 cm
Paris, MNHN, minéralogie 190.94

NOTE 7

Le mot trésor, silencieux et éteint pour l'adulte, tient à l'enfant d'éloquents discours et brille à ses yeux du plus lumineux éclat.

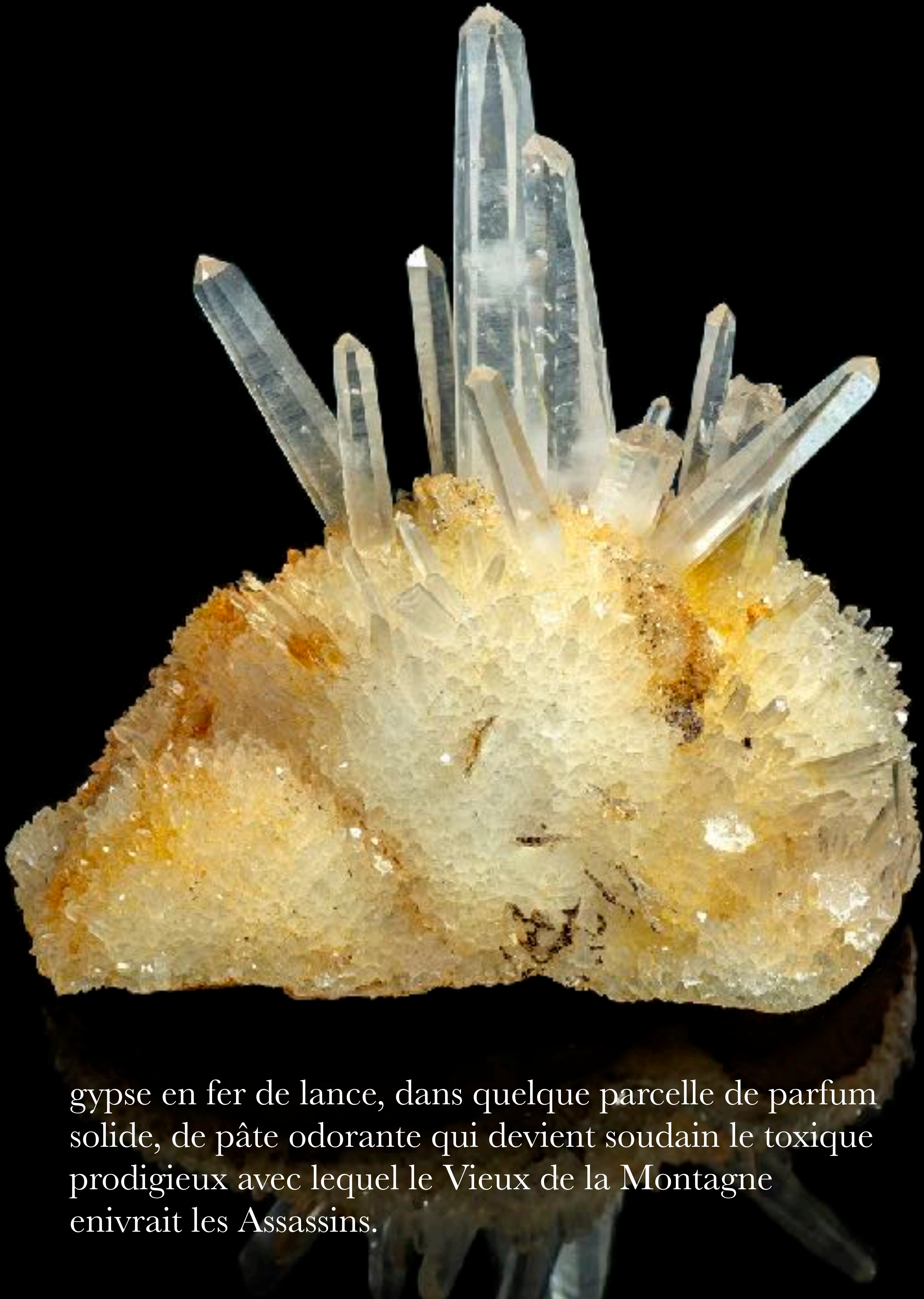
Il ne s'agit pas de richesses, dont l'équivalent puisse être calculé en monnaie d'échange. Les trésors consistent en objets privilégiés.

Ils ne sont pas rares, mais étranges. Ils ne sont pas beaux, mais brillants.

Souvent il y eut quelque risque à les à les conquérir : tel le mercure dont un élève modèle s'empare goutte à goutte durant les classes de physique au risque des punitions qu'il craint le plus.

Rien de plus désirable que ce liquide destructeur des substances réputées les plus inaltérables et qu'il est si difficile d'obtenir et de conserver.

Gypse « en fer de lance » soclé sur bois (fin XVIIIe siècle)
Montmartre (Paris, France)
7 × 5,5 cm
Paris, MNHN, minéralogie, ancienne collection Haüy, H989



Cristaux (« aiguilles ») de cristal de roche
Guanajuato (Mexique)
8 × 9 cm
Paris, MNHN, minéralogie 28.12

Au moins s'il n'a pas été périlleux de s'approprier l'objet séduisant, il a dû falloir beaucoup de chance et beaucoup de temps pour le trouver. On peut le rencontrer dans une aiguille de cristal de roche, ou un gypse en fer de lance, dans quelque parcelle de parfum solide, de pâte odorante qui devient soudain le toxique prodigieux avec lequel le Vieux de la Montagne enivrait les Assassins.

NOTE 8

Calcite transparente dite *spath d'Islande* avec gerbes de cristaux de stilbite beige
perspective en transparence montrant le cristal (ci-dessus) et sa double-réfraction (page suivante).
inscrite comme provenant de « Rödelfjörd » (probablement Reydarfjörður, Austurland, Islande)
19 × 29 × 21 cm
Paris, MNHN, minéralogie 28.12

Mais heureux surtout qui possède un fragment du légendaire spath d'Islande à double réfraction. La chance, la difficulté, le danger, telles sont bien les qualités qui assurent aux objets élus leurs prestiges les plus certains. L'enfant qui en compose son trésor sent toute la fierté de les posséder : ils ne jouent pas seulement pour lui le rôle de fétiches ou de porte-bonheur. Ils entraînent leur propriétaire dans le monde des aventures et des lointains, le guident sur l'étendue des mers vers la moins navigable et la moins explorée, la mer des Sargasses, cimetière flottant de navires, l'introduisent enfin dans les repaires fabuleux que cachent aux regards l'épaisseur des monts.

Cristaux de halite sur une poutre en bois historique (XIX^{e} siècle ?)
mine Saint-Nicolas, Varangéville (Meurthe-et-Moselle, France)
42 × 26 cm
Don de la Compagnie des Salins du Midi et des Salines de l'Est, 2008
Paris, MNHN, minéralogie 208.XX

NOTE 9

L'incertitude qui vient des rêves

L'immense lustre de sodium, dont je crois m'être émerveillé il y a vingt ans dans les salles profondes des mines de sel de Wieliczka, où il réfléchissait de ses milliers de cristaux cubiques les lampes des ouvriers, je l'ai peut-être tiré par analogie et transformation singulières, d'une page de Jules Verne, dans Les Indes noires, où le grand hibou des neiges, le harfang semi-fabuleux, heurte de ses ailes les voûtes obscures, emportant au-dessus du lac souterrain la mèche destinée à provoquer l'explosion fatale.

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche sciée et polie ; 13,8 × 9,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-6305

Je ne crois pas que les songes soient prémonitoires, ni qu'ils donnent accès à un monde merveilleux, ni qu'ils renferment ou trahissent des secrets graves et indiscutables. Je n'apprécie guère leurs prétendues vertus poétiques. Enfin, le moins que je puisse dire est que j'estime dérisoire la consolation qu'on prétend qu'ils apportent. Je n'aperçois aucun motif qui ai pu me pousser à plaider une cause que je ne vois pas exalter sans impatience.

Ce n'est pas par ceux de ses aspects qui l'opposent à la réalité que le rêve est redoutable et insidieux, mais tout au contraire par ceux qui l'en rapprochent et qui parviennent à la fin à faire planer sur elle, par contre-coup, une soupçon décisif d'irréalité.

Calcaire
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche sciée et polie ; 6,1 × 10,0 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-6078

NOTE 10

Au cœur du fantastique

Je suis attiré par le mystère. Ce n’est pas que je m’abandonne avec complaisance aux charmes des féeries ou à la poésie du merveilleux. La vérité est tout autre : je n’aime pas ne pas comprendre, ce qui est très différent d’aimer ce qu’on ne comprend pas, mais s’y apparente cependant sur un point très précis qui est de se trouver comme aimanté par l’indéchiffré.

Calcaire albarèse de type paésine
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche sciée et polie ; 14,5 × 10,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5073

Dans le discours comme sur la toile, seules des images, c'est-à-dire une manière approchée, fictive, métaphorique de s'exprimer, peuvent satisfaire tant bien que mal une ambition si malaisée à soutenir. Cette sorte d'images se situe au cœur même du fantastique, à mi-chemin entre ce qu'il m'est arrivé de nommer des images infinies et les images entravées…

Les premières recherchent par principe l'incohérence et refusent de parti pris toute signification.

NOTE 11

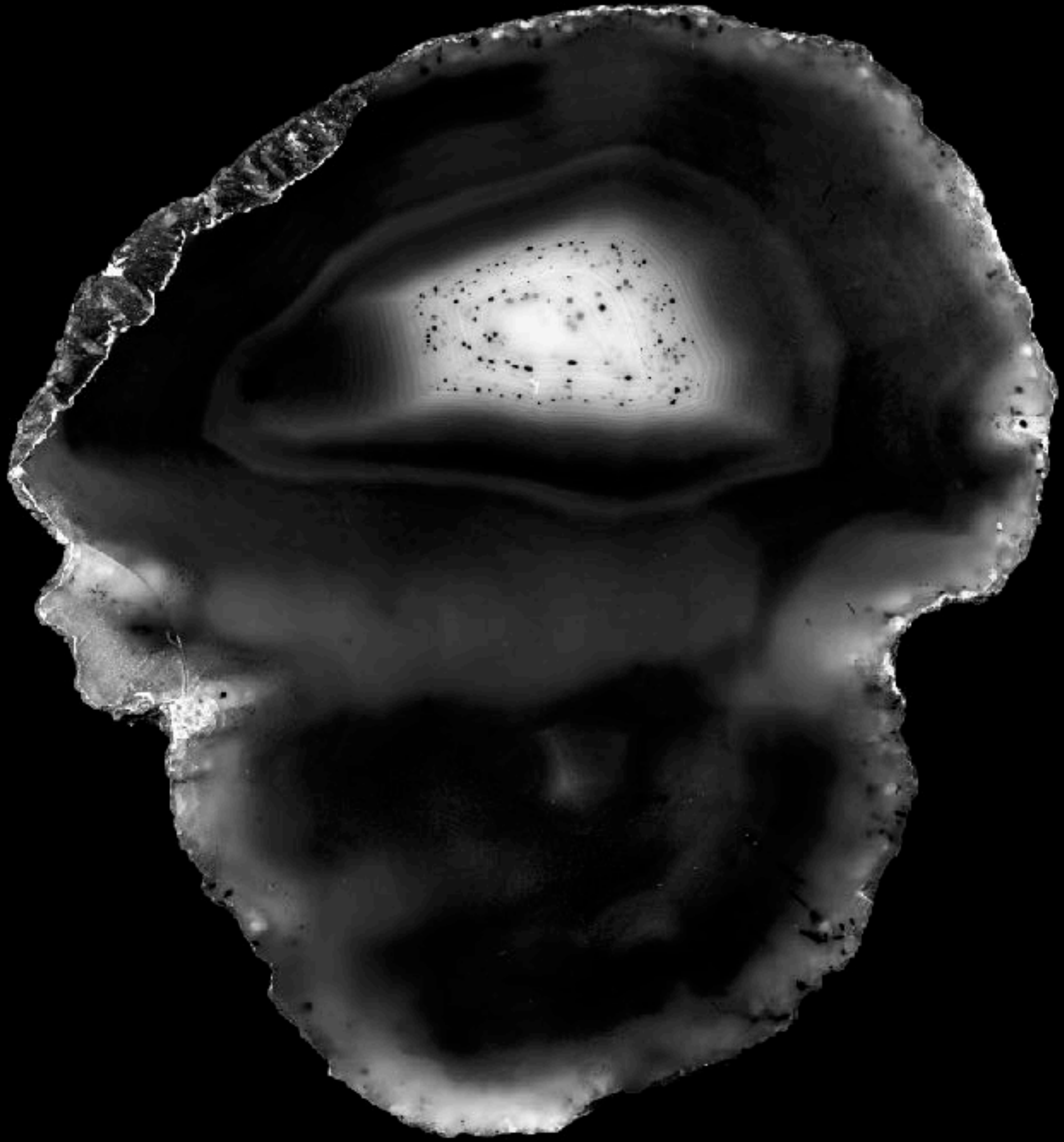
Calcaire à colonies de fossiles de polypiers rugueux de genre *Lithostrotion* (détail ci-contre)
âge Carbonifère (environ 320 millions d'années)
Chepstow, Pays de Galles, Grande-Bretagne
9 × 11 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) 188.149

Les secondes traduisent des textes précis en symboles dont un dictionnaire approprié permet la reconversion terme à terme en discours correspondants. Elles sont des images fermées, qui ne sont mystérieuses que par accident, parce que la clef en est perdue ou parce qu'elle est devenue indifférente. À l'origine, il n'y avait aucun mystère en elles.

Agate
probablement Rio Grande do Sud (Brésil)
demi-nodule scié et poli ;13,5 × 15 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-6299

Car le peintre ne peut faire qu'il n'y mette, parfois à son insu, quelque repère qui trahisse de sa part une prédilection significative.

Ces signaux épars rendent aux images infinies la chance de recéler un lointain message. Ils les apparentent aux images métaphoriques dont j'ai parlé ailleurs et que j'aurais pu tout aussi bien appeler conjecturales et allusives. Je choisis finalement de les nommer analogues ou analogiques (je dirais anagogiques, si j'étais assuré qu'elles fissent accéder à quelque réalité supérieure), parce que leur valeur, si elles en ont une, leur efficace au moins, repose sur un réseau de concordances et d'exclusives, d'interférences multiples, de correspondances de registre à registre, qui remplace en cet empire de l'allégorie la lumière crue de la connaissance analytique.



Masque sans yeux

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 13,5 × 12 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-6249

NOTE 12

Le masque

Il existe un mystère du masque : les raisons qui partout ont pu pousser l'homme à se couvrir la face d'un visage second, instrument de métamorphose et d'extase, de possession par les dieux instrument aussi d'intimidation et de pouvoir politique. L'ethnographie tout entière est emplie de masques et des vertiges, des transes, des hypnoses, des paniques qui en sont la conséquence presque inévitable.

Même désaffecté, simple accessoire de carnaval ou de fête mondaine, il inquiète et fascine. Sa puissance de séduction est tenue en lisière : elle n'a pas disparu. Pour le moment, je désire seulement souligner que le problème du masque n'est ni épisodique, ni local. Il affecte l'espèce entière.

Les jeux et les hommes

Le masque et le vertige

Le jeu invite, accoutume à écouter cette leçon de maîtrise de soi et à en étendre la pratique à l'ensemble des relations et des vicissitudes humaines où la concurrence n'est plus désintéressée, ni la fatalité circonscrite. Un tel détachement à l'endroit des résultats de l'action, même s'il demeure apparent et toujours à assurer, n'est pas maigre vertu. Sans doute cette seigneurie est-elle plus facile dans le jeu, où elle est en quelque sorte de rigueur et où il semble que l'amour-propre se soit d'avance engagé à en honorer les obligations.

Toutefois le jeu mobilise les divers avantages que chacun peut avoir reçu du sort, son meilleur zèle, la chance impitoyable, imprescriptible, l'audace de risquer et la prudence de calculer, la capacité de conjuguer ces différentes espèces de jeu, qui est jeu à son tour et jeu supérieur, d'une plus large complexité, en ce sens qu'elle est art d'associer utilement des forces malaisément composables. En un sens, rien autant que le jeu n'exige d'attention, d'intelligence et de résistance nerveuse. Il est prouvé qu'il porte l'être à un état pour ainsi dire d'incandescence, qui le laisse sans énergie ni ressort, passé la pointe, la performance, l'extrême atteint comme par miracle dans la prouesse ou l'endurance. Là aussi le détachement est méritoire. Ainsi d'accepter de tout perdre en souriant sur un coup de dés ou sur une carte retournée.

NOTE 13

Rhodochrosite sculptée en dé
Capillitas (Catamarca, Argentine)
1,8 × 1,8 × 1,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-3058

Jeux et sports

Billes en cristal de roche et calcédoines variées
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
diamètre : 1,4 à 2,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-6254

On n'a retrouvé nos billes ni chez les Égyptiens ni chez les Grecs, on les trouvera à Rome tardivement, les jeunes Romains ramassaient de jolis cailloux, teretes lapilli. Les premières billes furent d'onyx et d'agate : ocellata.

NOTE 14

Deux sphères en agate/onyx œillé
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
diamètre : 6 cm (pour les deux)
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) 188.162 et 188.163

Le Mimétisme animal

Papilio arcturus (*Westwood*, 1842, mâle ?) dit « paon bleu »
région indo-océanienne
10,2 × 7,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-7702

NOTE 15

1. Ocelles

Les ocelles sont des taches qui ressemblent à des yeux. Ces taches circulaires, fixes et brillantes, constituent un instrument typique de fascination.

Les ocelles sont largement répandus. Ils s'étalent avec fréquence sur les ailes des papillons diurnes et nocturnes, surtout sphingides et saturnides. On les retrouve, dissimulés au repos sous les élytres, sur les ailes des nombreux acridiens et mantidés.

Presque toujours, à cause de la symétrie de l'insecte, les ocelles vont par paires, de sorte qu'ils paraissent simuler des yeux, non seulement par le dessin, mais aussi par la disposition.

Dans ces conditions, la connexion du mimétisme et des ocelles ne saurait être due au hasard. Il y a entre les deux phénomènes un lien qu'il convient de déceler. Je l'aperçois pour ma part dans le mécanisme de l'exhibition des ocelles fascinateurs. Il ne suffit pas qu'ils existent, il faut qu'ils apparaissent. D'abord invisibles, ils éclatent tout d'un coup. Le camouflage non seulement les dissimule, mais escamote en même temps leur propriétaire. Il le confond avec le milieu, il empêche qu'on l'en distingue. Alors soudain, là où il semblait n'y avoir rien, d'une sorte d'absence ou au moins de présence neutre, difficile à repérer, douteuse, surgissent des cercles énormes aux couleurs vives, invraisemblables, dont la fixité fascine.

Scarabée rhinoceros *Golofa porteri* (*Hope*, 1837, mâle)
Amérique du Sud
boîte : 13,2 × 8,7 × 5,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-7701

2. Cornes et Masques

Dans les masques humains, du visage caché et transformé subsistent seulement les yeux qui regardent – déshumanisés – à travers les trous noirs cerclés de couleurs ou seuls accidents d'une surface redoutablement lisse. Mais les masques, qui sont fascinants, sont aussi mimétiques. Les accessoires les plus divers contribuent de parti pris à les éloigner le plus possible du visage humain. Il faut qu'ils soient différents. D'où les multiples architectures qui les surmontent. Des cornes, des oreilles, des auréoles, mille emblèmes, parfois identifiables, parfois énigmatiques.

Les insectes connaissent aussi ces volumineux accessoires. Le lucane promène devant lui une ramure de cerf, articulée comme une gigantesque mâchoire mais qui n'en a pas la fonction. L'orycte, sur le thorax, porte deux forts boutoirs aigus qui l'ont fait nommer communément rhinocéros. Le scarabée Jupiter, le dynaste Hercule sont prolongés par une sorte de tenaille longitudinale qui double leur longueur. Une branche part de la tête, une autre, qui la surmonte, est issue du thorax, les deux vont s'emboîter en avant de l'insecte, qui semble alors précédé d'une formidable machine de guerre aussi effrayante que les énormes cisailles effilées que *Chiasognathus grantii*, du Sud du Chili, promène devant lui. Cependant, toutes ces armes impressionnantes sont inoffensives. Elles sont l'apanage exclusif des mâles.

Écouter Caillois

La peinture tachiste m'a obligé, pour ainsi dire, à chercher dans la nature ce qui peut y correspondre.

Et les ailes de papillon sont, pour ainsi dire, sont éminemment tachistes.

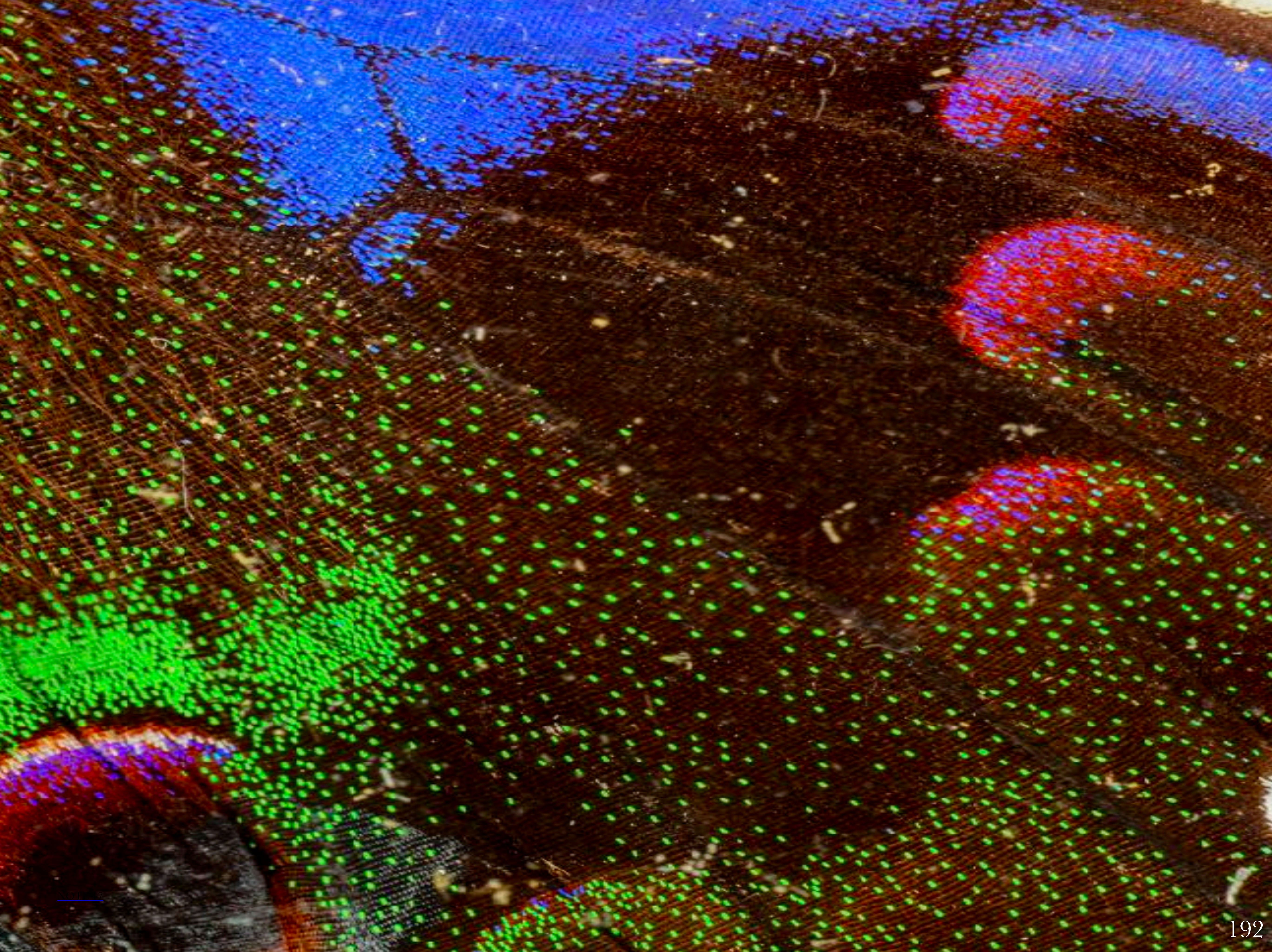
On ne s'en aperçoit pas parce qu'on les voit toujours par deux ou par quatre.

On est plus intéressé par la symétrie que par le modèle d'une aile isolée.

Mais si on isole une aile isolée…, on est très frappé par les motifs de l'aile et par l'extraordinaire liberté et même l'extraordinaire indiscipline dont ils font preuve.

Papilio arcturus (*Westwood*, 1842, mâle ?) ou paon bleu
région indo-océanienne
« aile isolée » (ci-dessus) et détail (page suivante)
« aile isolée » : 5 × 8 cm ; zone photographiée :1,9 × 2,4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg- 2021-7702

NOTE 16



NOTES DU CHAPITRE I

1 (*retour*)
Vichy, C ms L. Édité par Fata Morgana (*La chute des corps*, 1995, p. 26). Dans la note de fin de cet ouvrage (p. 43-44), Stéphane Massonet suggère, sans arguments toutefois, que ce texte aurait été écrit « vers la fin de l'année 1931, début 1932 ».
Par ailleurs, Caillois y indique (p. 11) « Les textes qui suivent ne sont pas des poèmes mais des imaginations, quelquefois d'origine hypnagogique. Leur portée est des plus minimes. » (comprendre donc l'opposé). Comme l'auteur l'indique dans *Le fleuve Alphée*, ces textes de jeunesse – mais tellement prémonitoires, notamment celui proposé ici – ont débouché sur ce qu'il appelle une « parenthèse » qui a conduit l'auteur sur les chemins orthogonaux des essais, de la sociologie (etc.) et qui se refermera vers la fin de vie avec un retour sur des phrasés plus ornementaux. Plus généralement, les spécimens illustrés dans cette section liminaire, acquis dans les années 1960-1970, me semblent être des réminiscences matures d'émotions largement antérieures à une époque où Caillois ne s'attachait pas consciemment aux pierres.

2 (*retour*)
Vichy, C ms LX. Publié à titre posthume (Fata Morgana, 1989 ; sous droits). Ce texte devait paraître en 1939, mais Caillois le retira à la dernière minute, trouvant certains passages « tant soit peu lyriques » (*Le fleuve Alphée*, p. 47).

3 (*retour*)
Lettre de Caillois du 28 février 1939 : Odile Felgine (avec Laura Ayerza de Castilho et Juan Alvarez-Marquez), *Correspondance Roger Caillois Victoria Ocampo,* Stock, 1997, p. 27. Caillois y évoque une facette de sa vie et de ses préférences. Il y rejette la Côte d'Azur**,** préférant d'autres déserts, des lieux plus sobres et authentiques comme les paysages rocailleux de Caussols et de la Vésubie en Provence. Puis il explique qu'il trouve refuge et inspiration « dans les pierres, dans la neige ou dans les bois » et sa joie « devient alors tactile » car leurs textures propre attire son regard et ses doigts : il carressera ses minéraux comme le montrent divers films INA des années 1970. L'écrivain a été touché par certaines paésines paysagères, telle celle montrée à cette page, comme s'il y retrouvait ces espaces gigantesques entre ses mains. En 1939, Ocampo invite Caillois en Argentine. Suite à la déclaration de guerre, il y reste bloqué en exil forcé. Il découvre ensuite la Patagonie. Ces grands espaces sauvages constituent un terreau fertile pour de nouvelles productions littéraires. L'écrivain, qui avait auparavant critiqué la poésie, remarque la puissance onirique de la minéralité de ces paysages. Cette inspiration se reflète également dans sa collection de minéraux qui forment autant de « secrets trésors ».

4 (*retour*)
Confluences, G. Neveu & Cie, 1946. Dédié à Victoria Ocampo; il a été repris dans *Le Rocher de Sisyphe* (Gallimard, 1946) puis dans *Œuvres* (Quarto, 2008). Durant ce voyage en Argentine avec Yvette Billod, sa première épouse, Roger Caillois métamorphose son discours poétique.
Cette agate provient probablement de cette région du monde et possiblement de Valle Escondido (région du monde et plus particulièrement de Valle Escondido (dans la région de Mendoza, en Argentine). Ses couleurs sont en effet assez typiques de ce gisement : Caillois devait le savoir, mais cette information n'a pas été conservée. Une paire d'autres agates, inv. Gg-2021-6277 et 6278, semble également en provenir même si leur production demeure assez tardive au XX[e] siècle. Depuis 1993, l'Argentine produit d'autres superbes agates, souvent très polychromes en comparaison des brésiliennes. Certaines agates argentines superbes, dites « condor » ou « puma », proviennent également de la région de San Rafael (Mendoza), aux marches septentrionales de la Patagonie argentine (voir ici). On la voit ici en 1978 chez les Caillois, juste à droite de l'agate dite « *Œil de Dieu* ».

5 (*retour*)
Les rhodochrosites du district minier de Capillitas, telle celle illustrée à cette page, proviennent du Catamarca, une région située légèrement au nord de la Patagonie septentrionale, comme celle de Mendoza.
Caillois a acquis diverses rhodochrosites bien après ce premier séjour argentin, dont en avril 1966 lors de sa visite à l'une des nombreuses mines. Ces spécimens incluent celui figurant dans *L'Écriture des pierres* (p. 14 : la voir ici), mais aussi deux autres sections issues de la même stalactite (ici). Voir aussi ici, ici et ici d'autres spécimens du même gisement. Trois autres spécimens, de qualité moyenne, ne sont pas illustrés ici.

6 (*retour*)
Cahiers du Sud, mars 1942, p. 176-178. Écrit en Argentine sur le thème du *paysage reminéralisant* à la suite de la lettre précédente et se retrouvant décliné dans *Patagonie*, qui suit. Ce texte a été repris comme section finale des *Impostures de la poésie* (Éditions des lettres françaises, 1944) puis dans *Approches de la poésie* (Gallimard, 1978).
Le thème « terre puis ciel » est déjà présent mais non révélé : il sera l'apothéose ultime de son inspiration à l'hiver 1978.

7 (*retour*)
Originellement publiée en anglais dans la revue VVV (I, 1942) sous le titre « The Myth of Secret Treasures », cette nouvelle a été reprise comme chapitre de *La communion des forts* (Ediciones Quetzal, 1943, p. 64 à 66 ; Sagittaire, 1944), puis incluse dans *Instincts et société : essais de sociologie contemporaine* (Denoël-Gontier, 1964, 1976).
Le mercure liquide, autrefois constituant des thermomètres, est aujourd'hui rarissime en raison de sa toxicité : ce *jeu de billes* a disparu. Dans la nature, on le rencontre parfois sous forme de micro-gouttelettes dans des cavités ou fractures associé à sa forme sulfurée bien plus commune, le cinabre. Ce minéral peut former de minuscules inclusions cristallisées colorant en rouge vermillon les cristaux diaphanes effectivement cités par Caillois comme dans divers gisements italiens, états-uniens ou chinois.

8 (*retour*)
Ces lignes témoignent d'un intérêt certain pour le minéral, comme en témoigne la mention du gypse « cristallisé en fer de lance », un habitus cristallographique de sa collection en devenir (voir ici), et surtout un concept récurrent autour de la cristallographie dans ses ouvrages à venir : (lire et voir ici, ici, ici, ici, ici et ici).
Je n'ai hélas ! pas trouvé de spécimens que Caillois cite « à inclusions de mercure » (plutôt du cinabre) comme le quartz (États-Unis, Espagne, Chine…) ou le gypse (Italie, Australie, Mexique, Espagne…).
Le *Vieux de la Montagne* désigne surtout Hasan-i (ibn) Sabbâh (1050-1124) ainsi que ses successeurs dont Rachid ad-Din Sinan (1131/1135-1193). Ils dirigeaient un corpuscule nommé *Assassins,* la secte islamique ismaélienne des Nizârites (XIe-XIIIe siècles). Leurs *fedayins* étaient supposément drogués au haschich et/ou enivrés (un mythe selon certains historiens).
Ils étaient craints des Croisés et méprisés des autres musulmans et d'où dériverait l'actuel mot *assassin* (حَشّاشِين *ḥašāšīn*, littéralement « consommateur d'herbe » d'ou provient le mot haschich). Mais ces faits, repris ici par Caillois, sont contestés des experts car sans aucun fondements historique.

9 (*retour*)
Gallimard, 1956, p. 470 (et la même année dans *La Nouvelle Revue Française* 47, 85-801), puis repris dans *Œuvres* (Quarto, Gallimard, 2008).
Cet émerveillement polonais date de son voyage d'août 1933 (Odile Felgine, *Roger Caillois*, Stock, 1994, p. 153). Dans cet ouvrage, Caillois explore la nature des rêves et leur influence sur la réalité et la pensée humaine. Il analyse comment les rêves introduisent une incertitude fondamentale dans notre perception du monde, en mêlant le réel et l'illusion. Il examine leur rôle dans les mythes, les croyances et la littérature, et démontre que les rêves sont à la fois le reflet de l'inconscient individuel et le produit d'un phénomène culturel et collectif. En combinant les perspectives de l'anthropologie, de la psychanalyse et de la philosophie, Caillois dévoile la manière dont les rêves perturbent notre perception de la vérité et de la rationalité tout en déstabilisant les certitudes. Les rêves sont, tels la forme des nuages, dénués de messages, même illusoires ou prémonitoires : ils provoquent un sentiment d'incertitude quand ils se rappellent à la réalité et la trouble en retour.
Les cristaux de sel gemme (ou halite) photographiés ici, dans les mines de Varangéville (Meurthe-et-Moselle), ont grandi sur une poutre de bois d'une ancienne galerie. Spécimen récolté au fond de la mine Saint-Nicolas en 2008 par l'auteur et ses collaborateurs, avec la permission des Salines de l'Est pour don au MNHN.

10 (*retour*)
Gallimard, 1965, p. 172 (repris dans *Cohérences aventureuses*, 1976).
Dans cet autre essai, l'auteur approfondit sa réflexion sur le genre fantastique et son pouvoir de disruption de l'ordre rationnel. Il définit le fantastique comme une intrusion de l'irrationnel (comme chez Bosch et Arcimboldo) dans le quotidien, générant un sentiment d'étrangeté et d'angoisse. Il analyse les mécanismes de fascination du fantastique en opposant ce dernier au merveilleux, où l'extraordinaire est accepté comme normal. L'auteur distingue plusieurs types de fantastique et explore les motifs récurrents du genre, tels que les métamorphoses, les doubles et les coïncidences troublantes. L'ouvrage se présente ainsi comme une étude approfondie des structures narratives et des effets psychologiques du fantastique. Il y introduit – avec prudence et hésitation – l'anagogie (voir pages suivantes) qu'il réutilisera en la confirmant, cette fois de manière paradoxale comme à son accoutumée, dans son ultime manuscrit *Pierres anagogiques* (voir ici) hélas ! disparu en 1988 du Muséum mais retrouvé en 2023 à Vichy par le plus incompréhensible des hasards.
Au-delà du fantastique exprimé pour surprendre par son irréalité (Bosch et Arcimboldo) ou pour illustrer le sacré et les rêves, Caillois examine celui des représentations allégoriques (y compris alchimiques) qui insinuent au lecteur un sentiment d'insolite non prémédité conduisant, selon lui, à des découvertes scientifiques majeures et à des chefs-d'œuvre artistiques.
Il y détaille également sa manière de percevoir le fantastique, pour lequel les pierres vont devenir, une fois sa « parenthèse » des lectures et des essais sociologiques de « jeunesse » se refermée, son terrain d'expérimentation le plus béatifiant. Il y introduit – avec prudence et hésitation – l'anagogie (lire ici), qu'il réutilisera en la confirmant, cette fois de manière paradoxale comme à son accoutumée, dans son ultime manuscrit *Pierres anagogiques* hélas ! absent à mon arrivée au Muséum en 2006.

11 (*retour*)
Selon Caillois (Approches du fantastique, *Preuves*, 1963, 23-35), les images infinies (ou nulles) sont « des pièges à rêverie, des machines à dérouter » : elles ne veulent rien signifier, posent des énigmes sans solution et à légendes variables telles celles issues du surréalisme. En tant que penseur et matérialiste, Caillois les critiquait pour leur incohérence revendiquée et sans solution univoque. Telle cette peinture, un bric-à-brac d'éléments o-figuratifs sans cohérence, mais pourtant une roche naturelle avec son histoire distincte. L'image entravée est, au contraire, précise, didactique et contrainte, voire limitée (voir la plaque de fossiles à la page suivante).

12 (*retour*)
Le masque : *La Nouvelle Revue française* (1957, 58, p. 9 ou 625-642) et suivantes (repris mais modifié en partie dans *Méduse et Cie*, 1960 (§ « 3.Sorcellerie », p. 140 et suivantes). Dans cet essai, Roger Caillois introduit une réflexion sur le masque comme phénomène universel et fondamental de l'humanité. Il explore le rôle symbolique et culturel du masque, qui transcende les époques et les civilisations, en liant le masque à l'identité humaine. L'écrivain suggère que le masque exprime une vérité profonde sur la condition humaine, en permettant de dissimuler, de révéler ou de transcender l'individu, et évoque cette idée avec la formule paradoxale « Je m'avance masqué », appliquée à l'homme primitif comme au concept philosophique. Caillois reprendra le thème du masque à travers les insectes et les minéraux.
Le thème du masque induit rapidement celui du mimétisme des insectes, puis, par l'intermédiaire de l'iridescence des papillons, celle des pierres : ce thème du masque est, en effet, évoqué pour de nombreux minéraux de l'écrivain, ainsi nommés de son vivant (tourmaline, agate, etc.).
Lors de son exposition à la galerie Katia Granoff en 1965, Caillois présenta quatre minéraux intitulés *Masque I* (« apophyllite sur jaspe noir »), *Masque II* (« Fleur d'agate du Brésil »), *Masque III* (« Améthyste avec sa gangue (Brésil) ») et *Masque IV* (« quartz et calcédoine du Brésil »). Il n'a pas été possible, à ce stade, de les identifier avec certitude (possiblement ici pour I ou ici pour II). Ils confirment que cette thématique sociologique resta prégnante quand Caillois développa sa collection de pierres.
13 (*retour*)
Les jeux et les hommes : Gallimard (1958, p. 470) : première édition, revue et augmentée en 1967. Extraits publiés dans Théorie des jeux, *Revue de Métaphysique et de Morale* (63, Janvier-Mars 1958, pp. 83-102). *Les jeux et les hommes* explore la dimension éducative et morale du jeu qui est d'abord perçue comme une leçon de maîtrise de soi. Le jeu apprend à maîtriser ses émotions et à adopter une attitude détachée face aux résultats. Puis, il constitue une application au réel : cette maîtrise, acquise dans un contexte ludique, peut être étendue aux situations de la vie de tous les jours, où les enjeux sont plus prégnants. Enfin, il s'agit d'un détachement « noble » : le jeu impose un détachement apparent vis-à-vis des victoires ou défaites, une « seigneurie » qui reflète une discipline personnelle et un respect des règles, même lorsque l'amour-propre est en jeu. En résumé, le jeu est présenté comme une école de détachement et de discipline, où l'attitude face aux résultats devient une vertu essentielle. S'il n'y aborde pas le thème des pierres, directement ou subconsciemment, on retrouve dans sa collection différents objets qui y font clairement référence et qui se réfractent à travers d'autres sujets de focalisation : les « Secrets Trésors » des billes d'agate colorées et translucides, les recoins cachés des mines de l'Argentine sauvage et rocailleuse et, enfin, la Chine cognitive et stratégique.
Quelques objets inédits de la collection Caillois font référence au jeu comme un dé (illustré à la page suivante) façonné dans une rhodochrosite argentine pas si anodine à divers points de vue.
Ainsi, dans *Cases d'un échiquier* (Gallimard, 1970), Caillois analyse à nouveau les motivations du *jeu* lié à la quête spécifique de ce minéral (voir ici) depuis son gisement (Capillitas, Mendoza), une mine reculée d'Argentine, alors que des spécimens étaient disponibles à Paris.

14 (*retour*)
Gallimard, 1967, p. 244. *Jeux et sports* constitue l'un des essais les plus reconnus de Caillois dans le monde. Il y définit l'essence du jeu et du sport, deux mots faussement simples qui admettent même des règles contradictoires, entre sérieux et fantaisie. Le joueur, humain voire animal, seul ou en groupe, y exerce son mental et son corps pour s'exalter, voire même bluffer, pour gagner et triompher. L'essayiste énumère l'extraordinaire variété de ces activités et leurs parallélismes profonds. Caillois cite, entre autres, la Rome ancienne et ses jeux d'*ocellati* en onyx ou agate. Les billes sont ainsi prémonitoires du thème des *ocellati* (et non *ocellata* comme écrit par l'écrivain) qui se retrouve dans l'œuvre postérieure de l'écrivain à travers les ailes des papillons (sous-chapitre suivant) puis autour du cercle dans les minéraux et, plus particulièrement, les agates œillées (chapitre suivant).
La collection Caillois recèle deux jeux de minéraux en agate : un dé et neuf billes d'agates sud-américaines, minéraux sud-américains fétiches de l'auteur. Les cinq autres billes d'agates de la collection Caillois ont été exclues car teintées (bleues et vertes) comme le montre le cliché ci-contre.

15 (*retour*)
Hachette, 1963, p. 73-98. Dans cet ouvrage doté d'une riche iconographie, l'auteur se métamorphose en sociologue naturaliste. Les notions préexistantes de masque et de jeux d'ocelles se voient redéfinies sous un jour naturaliste, annonçant son concept de « sciences diagonales » puis sa découverte du monde minéral. Avec un style quelquefois professoral, Caillois analyse les ocelles des ailes de lépidoptères, ces motifs circulaires présents sur les ailes d'insectes, qui ressemblent à des yeux et exercent une fonction de fascination. Leur apparence et leur symétrie est frappante. Ces ocelles, souvent disposés par paires, imitent des yeux par leur dessin et leur placement. Ils ont un lien avec le mimétisme : ils sont dissimulés par le camouflage et apparaissent soudainement pour surprendre et fasciner, jouant un rôle dans la défense ou l'intimidation. Enfin, leur impact visuel stupéfie : leur éclat soudain transforme une présence discrète en une manifestation saisissante, captivant l'attention de l'observateur ou du prédateur. Caillois parle ensuite des « cornes et masques » qui illustrent autant de stratégies du monde animal des insectes pour se dissimuler, feindre ou dissuader leurs rivaux. Hélas ! seuls deux insectes de la collection de Caillois en liaison avec ce texte ont survécu mais ils sont désormais conservés au Muséum.

16 (*retour*)
Transcription d'un extrait (dès 45'09'') de la seconde partie de l'émission *Archives du XXe siècle* par Jean José Marchand les 12 et 13 août 1971 (diffusée le 20 avril 1977) et intitulée *Roger Caillois* (réalisation : Michel Latouche).

II.

Diagonal, oriental, pictural

Le progrès de la connaissance consiste pour une part à écarter les analogies superficielles et à découvrir les parentés profondes, moins visibles peut-être, mais plus importantes et significatives.

« Sciences diagonales » (*La Nouvelle Revue Française*, 1959, 76, p. 679).

Avec l'iridescence des ailes du papillon Morpho, Caillois découvre celle de la labradorite. Il saisit alors une occasion unique de tracer des diagonales entre des règnes qu'on considérait alors comme séparés.

Il trouve dans le minéral les fondements de ses recherches sur une nature à la fois raisonnée et esthétique : il découvre les signes inscrits dans les pierres, des cristaux aux fossiles, et les pierres de rêve qui inspirent les artistes, de la Chine médiévale à la Renaissance italienne.

With the iridescence of the wings of the Morpho butterfly, Caillois discovered that of labradorite. He then seized a unique opportunity to draw diagonals between kingdoms that were then considered separate.

He found in minerals the basis for his research into a nature that was both rational and aesthetic: he discovered the signs engraved in stones, from crystals to fossils, and the dream stones that inspired artists, from medieval China to the Italian Renaissance.

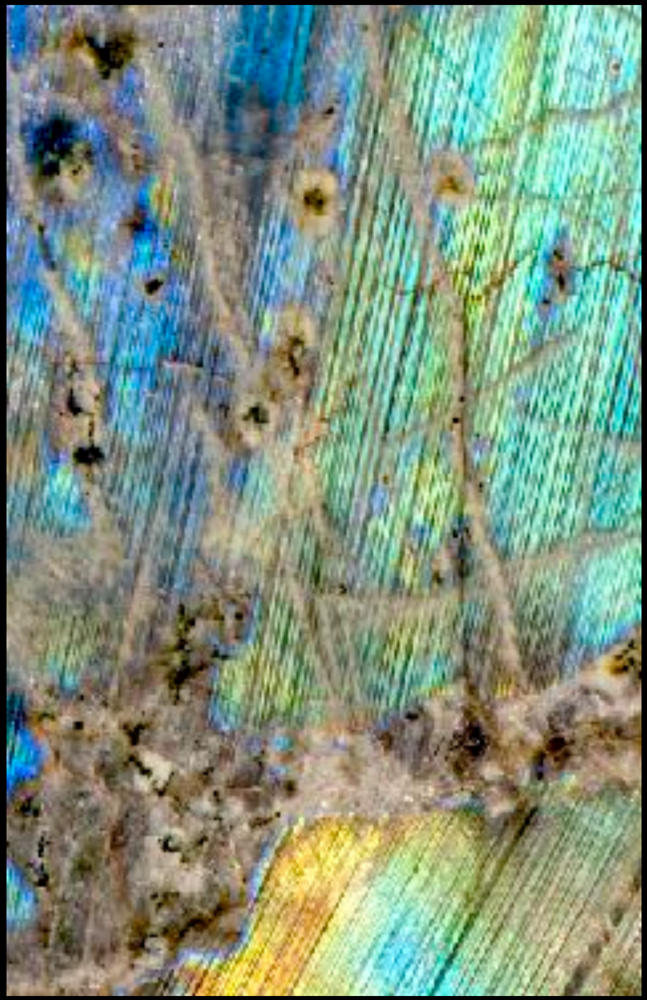
Natura pictrix

Morpho
Amérique du Sud
cadeau de Roger Caillois à Jean Vendome ; 26,0 × 19,3 cm
Collection privée

NOTE 1

Les ailes des papillons, leurs découpes, leurs dessins, leurs teintes continuent à présenter une sorte d'énigme indéchiffrable. Je ne crois pas que personne sache à quoi peut servir tant de splendeur.

Que l'aile des papillons soit ou non ce qui ressemble le plus à un tableau, il faut avouer que l'histoire de la peinture ne révèle aucune préférence spéciale des peintres pour ces surfaces chatoyantes, où leur travail paraît tout fait. Ils semblent au contraire les éviter et ne les reproduire qu'à titre exceptionnel, comme accessoire mineur d'une nature morte.



Anorthite variété *labradorite* (détail)
première pierre acquise par Caillois vers 1952 chez Deyrolles à Paris
étiquetée au MNHN comme canadienne (Labrador) mais assurément d'Ylämaa (Carélie du Sud, Finlande)
bloc épais scié et poli sur un côté, éclairé suivant deux directions
vue de détail correspondant au cliché argentique publié en 1959 (voir ici le spécimen en entier)
zone photographiée : 8 × 13 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) MIN013-2702

Rutile (dit *rutilium* par Caillois) dans un cristal de quartz fumé
probablement Minas-Gerais (Brésil)
détail d'un groupe de cristaux (vue globale ici) ; zone photographiée : 5,5 × 8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5010

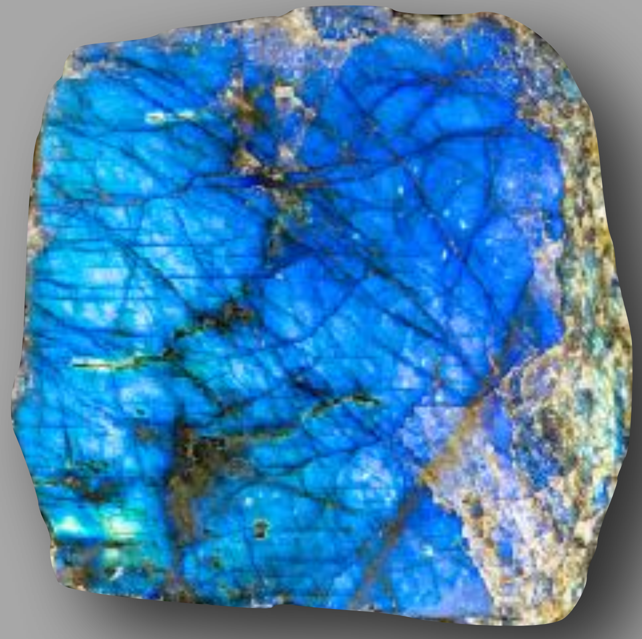
Écouter Caillois

Et j'ai été intéressé par un phénomène sur les ailes de papillon, les Morphos du Brésil qui ont une lumière basculante.

C'est-à-dire quand on les regarde sur une certaine incidence de lumière elles sont grises.

Et puis si l'inflexion change, si le point de chute, l'angle de réfraction change, l'aile devient bleu électrique.

Cela s'explique parce que la teinte n'est pas chimique ; elle n'est pas due à un pigment de l'aile, elle est due à la réfraction de la lumière sur les petites écailles qui agissent comme autant de petits cristaux, c'est-à-dire c'est une couleur optique.



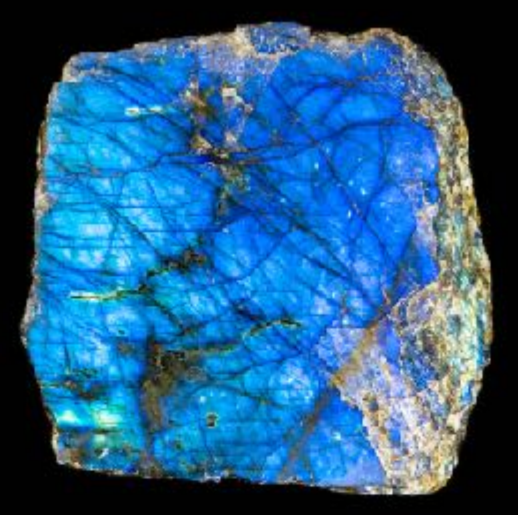
Et j'ai trouvé en passant devant un magasin de pierres, je ne m'intéressais pas aux pierres à ce moment-là, j'ai trouvé une pierre qui avait exactement la même propriété qui est la labradorite et qui aussi change de couleur c'est-à-dire passe du gris terne au bleu intense par une simple inclinaison différente de la pierre.

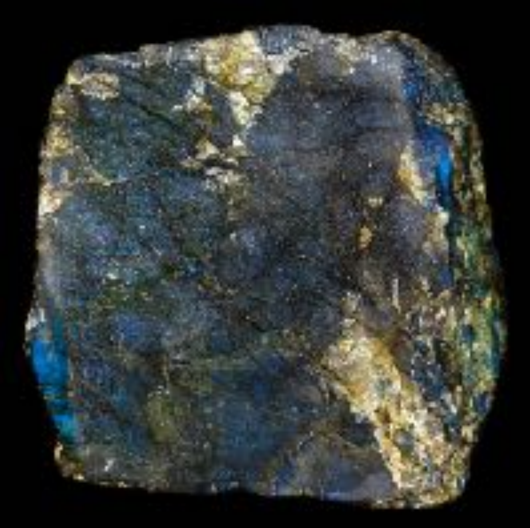
Papillon *Morpho helena* mâle - anorthite variété *labradorite*
Amérique du Sud - Finlande
boîte et bloc scié et poli, avers et revers ; 13 × 9 - 9,9 × 9,4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-7700 et Gg-2021-5844

NOTE 2

Esthétique et symétrie

(extraits inédits de réponses à un entretien de Pierre Bérès non retrouvé publié)





En passant devant Eyrolles [Deyrolle], j'ai vu un gros morceau de labradorite, qui a les mêmes propriétés que les ailes des [papillons] Morphos : elle est soit grise, soit bleu électrique…

… Cette labradorite, d'ailleurs, je l'ai achetée par simple curiosité. J'ignorais alors qu'il s'agissait du même phénomène. Simplement la ressemblance m'avait frappé.

[La labradorite est] Assez rare, surtout en grande surface, et la dernière que j'ai, qui ne vient pas du Labrador mais de Finlande, est vraiment très rare ; le gisement est épuisé.

[La mienne est] De la dimension d'une paume ouverte.

NOTE 3

Quartz « cristal de roche » (recto et verso)
possiblement Brésil
volume polysynthétique ; 12 × 23 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) MIN013-2701

NOTE 4

Méduse et Cie

Le problème
Sciences diagonales

Le progrès de la connaissance consiste pour une part à écarter les analogies superficielles et à découvrir des parentés profondes, moins visibles peut-être, mais plus importantes et significatives.

Classifier, c'est donc faire le meilleur choix possible entre des caractères distinctifs.

Les sciences en effet correspondent aux règnes et leur système forme le meilleur décalque des divisions fondamentales de la nature. D'où l'interdiction tacite de rapprocher des phénomènes appartenant à des règnes différents et qui, partant, relèvent de sciences différentes. Une sorte de réflexe pousse le savant à tenir pour sacrilège, pour scandaleux, pour délirant, de comparer, par exemple, la cicatrisation des tissus vivants et celle

Natura pictrix

On peut dire que, du XIII^e^ au XVII^e^, il existe une véritable passion chez certains amateurs d'art ou de singularités pour ces tableaux que la nature semble avoir enfermés au sein des agates, des marbres, des jaspes et des porphyres. Jurgis Baltrusaitis, qui a retracé l'histoire de cette mode, n'a pas tort de la placer sous l'invocation du célèbre conseil de Léonard de Vinci : « Si tu regardes des murs souillés de taches, ou faits de pierres de toute espèce, pour imaginer quelque scène, tu peux y voir l'analogie de paysages au décor de montagnes, de rivières, de rochers, d'arbres, de plaines, de larges vallées et de collines disposés de façon variée. Tu pourras y voir aussi des batailles et des figures au mouvement rapide, d'étranges visages et costumes et une infinité de choses que tu pourras ramener à une forme nette et complète. Et cela apparaît confusément sur les murs, comme dans le son des cloches : tu trouveras dans leurs battements tous les sons ou mots que tu veux imaginer. »

Deux calcaires *paésines*
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
deux tranches fines, sciées et polies ; 12,5 × 8,5 - 24,5 × 11,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5079

Kircher, comme les catalogues italiens de son temps, ne tarit pas d'éloges sur les vertus des tableaux spontanés offerts par les marbres et les calcédoines : voici une Troie embrasée que Xeuxis lui-même n'aurait pu mieux peindre ; voici des paysages, des villes, des montagnes, des ciels estimés par les enthousiastes supérieurs aux œuvres d'art ordinaires.

En premier lieu, il s'agit toujours d'interprétations de dessins nécessairement imparfaits et confus, où l'imagination reconnaît des formes familières, mais dont elle doit achever ou, au moins, homologuer la configuration, si bien qu'il arrive souvent que l'artiste rectifie ou complète l'effigie imprécise fournie par la pierre.

En second lieu, aucune de ces pierres n'est signée : elle est miracle de la nature. C'est la similitude formelle qui intéresse, non la valeur esthétique proprement dite. Aucun artiste, tel plus tard Marcel Duchamp pour les objets fabriqués, n'a l'idée, à vrai dire discutable, de les promouvoir au rang d'œuvre d'art personnelle par la seule grâce de son choix.

Calcaire marneux albarèse dit « paésine »
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche épaisse, sciée et polie, vue des deux côtés (ci-dessus et page suivante)
10 × 6,1 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-7839

NOTE 5

Deux calcaires *paésines*
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
deux tranches fines, sciées et polies ; 12,5 × 8,5 - 24,5 × 11,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5064

英雄獨立 (« Héros solitaire/indépendant »)
Marbre scié, poli et signé (橋山 *Qiáo Shān*)
Dali (Yunnan, Chine) - seconde moitié du XXe siècle ?
22,5 × 27 cm
Localisation actuelle inconnue

NOTE 6

Au XIXe siècle, en Chine, il est arrivé que des artistes, au lieu de peindre, se soient contentés de découper des plaques de marbre, de les encadrer, de leur donner un titre, de les signer et de les proposer ainsi au public, comme s'il s'agissait de véritables tableaux.

J'aperçois ici deux innovations qui contrastent nettement avec le goût de l'Occident pour les pierres imagées : la première, la signature ; la seconde, le fait que, cette fois, c'est l'harmonie des formes ou des teintes qui est recherchée, plutôt qu'une ressemblance merveilleuse et fortuite avec telle ou telle image ou scène particulière fournie par la nature ou par l'histoire.

Certes, en Chine, la pratique de la calligraphie décorative avait accoutumé depuis longtemps les yeux à estimer les vertus d'un art non figuratif. Non que les pierres chinoises répondent tout à fait à la définition de celui-ci. Le titre leur impose un sujet, mais il est fort clair que la représentation demeure tout à fait allusive, c'est-à-dire que la correspondance s'avère beaucoup plus affective ou abstraite que morphologique.

Shen Zhou 沈周 (1427–1509)
廬山高 (« La grandeur du mont Lu »)
peinture sur rouleau vertical (dynastie Ming, 1467) dans le style du peintre Wang Meng 王蒙 (v. 1308-v. 1385)
Taipei, musée national du Palais

Grès « dunaire » évoquant « un paysage dans le style et la perspective des peintres chinois. »
Kanab (Utah, États-Unis)
plaque épaisse et sciée ; 33 × 65 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) 188.112

Peinture en relief I

Palygorskite (*cuir de montagne*) avec pyrite
Pend Oreille-Metaline (Washington, États-Unis)
NOTE 7 plaque de cristaux encadrée (voir ici une autre ; une troisième a disparu) ; 31,5 × 47,5 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) 188.56

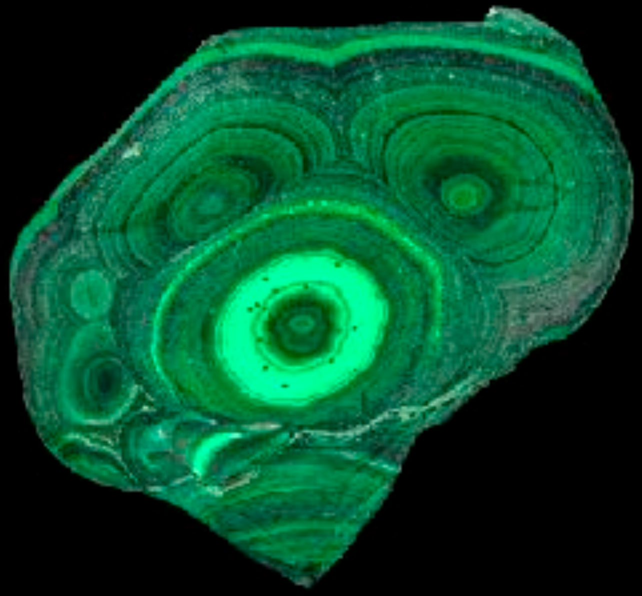
Pour moi, me reposant sur le précédent chinois, j'ai osé transformer en tableaux plusieurs échantillons minéralogiques choisis avec sévérité, au cours de longues recherches dans les cabinets d'histoire naturelle.

Septaria
origine inconnue
demi-nodule scié et poli ; 7,5 × 7,0 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5741

NOTE 8

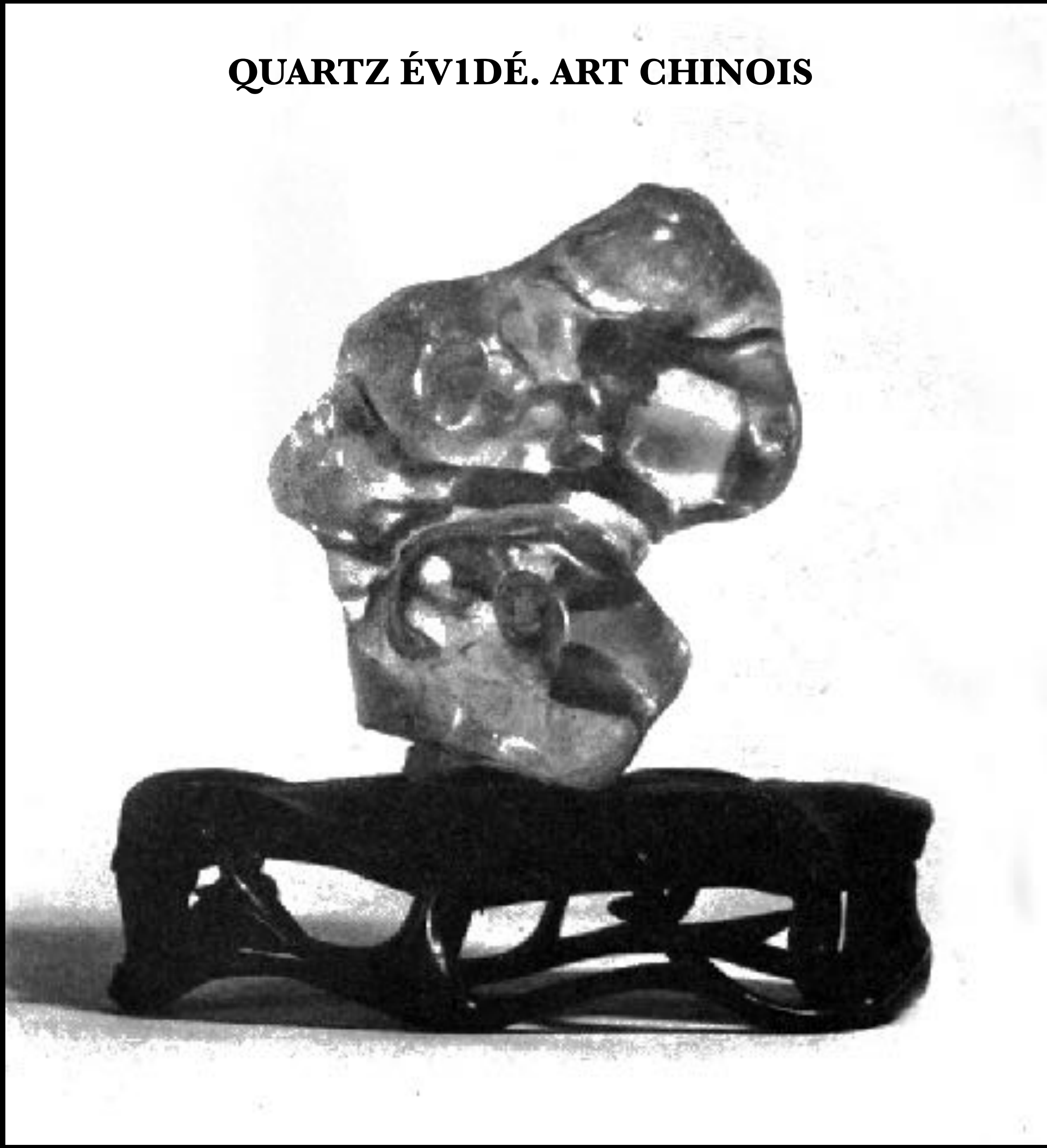
Au contraire, ces pierres (*septaria*, labradorites, serpentines, utahites, malachites, corsites, granites orbiculaires, agates, calcaires à tiges d'encrines, que sais-je encore ?) une fois polies et convenablement centrées – l'intervention humaine se limite à ce seul cadrage, la découpure d'un rectangle approprié – témoignent, pour la composition comme pour le coloris, d'une sûreté, d'une délicatesse, d'une audace également saisissantes. Elles sont véritablement les « tableaux » de la nature.

Granite orbiculaire - variscite (« utahite »)
Kansagala (Pirkanmaa, Finlande) - Little Green Monster (Utah, États-Unis)
orbicule isolé - demi-nodule sciée et poli ; 18,5 × 15 - 7,5 × 6,0 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) 199.100 et 188.96



Diorite orbiculaire (*corsite*, à gauche) - malachite (en haut) - syénodiorite orbiculaires (en bas)
Sainte-Lucie-de-Tallano (Corse-du-Sud) - région de Kolwezi (Haut-Katanga, Rep. dém. du Congo) - Virvik (Pirkanmaa, Finlande)
plaque épaisse - bloc poli en surface - plaque épaisse, sciée et polie ; 18,5 × 15 - 10 × 10 - 27 × 23,5 cm
Paris, MNHN, Géologie générale - mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5914, MNHN P. 801 et Gg-2021-6474

De la même manière, à côté d'une sculpture chinoise ne consistant qu'en un cristal de roche poli et creusé de galeries réunissant, pour de savants jeux de clartés, le plus creux des vallées ou les bombés les plus proéminents d'un torse imaginaire, complexe et déconcertant, j'ai placé un autre cristal, à peine plus abstrait et déjà presque géométrique, dont la transparence semble publier une averse oblique de fines aiguilles de rutile, moins transparentes dans cette parfaite lumière, comme un présage timide d'opacité.



NOTE 9

Sculpture en quartz, variété cristal de roche
probablement Minas Gerais (Brésil)
bloc évidé et poli sur socle en bois vernis ; dimensions inconnues
Localisation actuelle inconnue

Quartz à cristaux de rutile
probablement Minas Gerais (Brésil)
plaque épaisse, sciée et polie ; 11 × 8,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5207

Chine

Trois pièces de xiangqi (象棋), le jeu d’échecs chinois :
- en ivoire d’éléphant annoté 將 (jiàng ou le général ou le roi du camp des noirs mais il faudrait y voir 帥, shuài, son équivalent du camp des rouges)
- et en *morta* (乌木, wūmù), probablement un chêne quaternaire subfossilisé, annotés 砲 (pào) et 卒 (zú, soient une bombarde et un soldat du camp des noirs).

Chine (XXe siècle ou antérieur) ; chacun 2,8 × 2,8 × 2,9 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-3056

Trois objets de l'univers chinois de Caillois :
tête de hache - *xǐ*, sceau 玺 (vu sous deux angles) - danseurs de dragon festif
jadéite tricolore polie - stéatite (talcschiste) - quartz (Brésil probable) gravé et poli (art chinois, XX^{e} siècle)
10,6 × 7,9 - 2,8 × 4,3 - 15 × 11 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-3052 et Gg-2021-3053 ; (dragon) dation Callois (1983-1985) MIN000-1512

NOTE 10

Les chinois auraient cherché beaucoup les dendrites de manganèse c'est-à-dire des espèces d'arborescences très fines quelquefois purement minérales et qui se ramifient à l'infini de façon à présenter des broussailles extrêmement fines.

C'est surtout des animaux, naturellement, que l'on recherchait parce que c'était plus parlant pour l'imagination.

Quand je parlais de la Chine, peut-être, faudrait-il à ce moment-là penser à ce que les Chinois ont appelé « pierre de rêve ».

Ce sont généralement des marbres.

Des marbres utilisés par les chinois présentent des tâches ou bien des lignes ramifiées dans la perspective chinoise qui n'est pas la nôtre, n'est-ce pas, qui n'est pas une perspective qui se rapetisse avec la profondeur mais où on marque l'éloignement, non pas par une diminution de la dimension mais par la superposition.

Plus une maison est située en haut, plus elle est considérée comme lointaine et pas comme plus élevée.

Eh bien, les peintres chinois se sont emparés des pierres de rêve : je dis bien qui se sont emparés parce qu'ils ne les peignaient pas.

Ils les prenaient, ils les coupaient, ils les cadraient, ils les signaient, ils leur donnaient un titre et, généralement, ils leur ajoutaient un petit poème destiné à montrer l'émotion que la pierre leur avait faite.

Et alors le petit poème et la signature suffisaient à faire le tableau, le tableau étant donné tout entier par la nature. C'est une innovation dans l'art de la Chine.

NOTE 11

Japon

Trois objets de l'univers japonisant de Caillois (voir aussi ici un netsuké 根付 et ici l'ouvrage [印] Chiffres).
pierre à chrysanthèmes (kikkaseki) « Neodani » 根尾菊花石 - *inkan* 印鑑, sceaux des époux Caillois カイヨワ (*Kaiyowa*)
aragonite dans une volcanite altérée (*schalstein*) - stéatites (art japonais, XXᵉ siècle)
environs de Motosu (Gifu, Japon) - origines inconnues
6,8 × 9,0, 6,4 × 1,6 et 1,6 × 1,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-3061, Gg-2021-3062 et Gg-2021-7308

Rhodochrosite et pyrite
Oppu (Aomori, Japon)
achetée en 1972 pour 70 (francs ?) ; étiquettée à l'arrière « 2009 », soit le n° 1109)
concrétion avec agrégats de cristaux ; 21 × 17 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) 199.324

Fuji-yama

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
son titre est inscrit tel quel dans le catalogue de Caillois (n° 1166/2066),
acquise à Sainte-Marie-aux-Mines en juin 1974
tranche fine ; 13,47 × 12,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6304

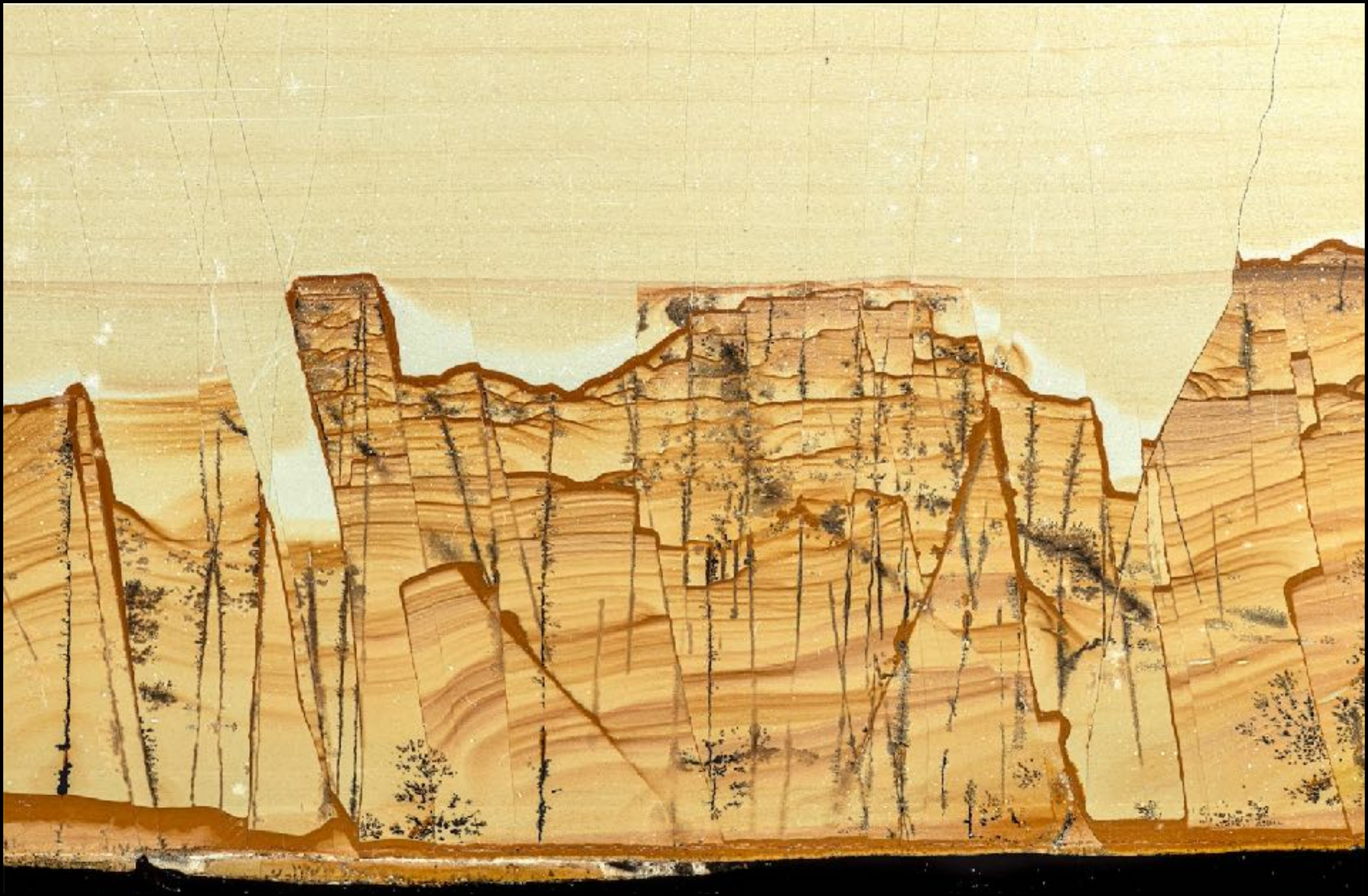
Où commence l’art ?

La nature a créé « naïvement » des œuvres qui concurrencent les peintres non figuratifs.

Détail d’un calcaire albarèse de type marbres-ruines ou pierres-aux-masures dite *paésine* (reproduit en entier à la page suivante)
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
plaque épaisse, sciée rectangulairement et polie ; zone photographiée : 10 × 6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5086

L’artiste ignore le minéral dont son tableau semble une attentive duplication. D’ailleurs, il se garde d’abord de ne rien reproduire. On dirait plutôt que tout se passe si son art avait pour but, sans que lui-même en sache rien, de parvenir à créer, en tâtonnant et à travers mille essais défectueux, la parfaite équivalence des compositions de motifs et de couleurs issus d’une géologie millénaire, aveuglement soumise à des lois générales et inflexibles.

NOTE 12



Détail d'un calcaire albarèse dit *paésine* (reproduit en entier à la page suivante)
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
plaque fine, sciée et polie ; zone photographiée : 5,6 × 4,8 cm ; spécimen (page suivante) : 26,7 × 10,4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5055

Les Traces

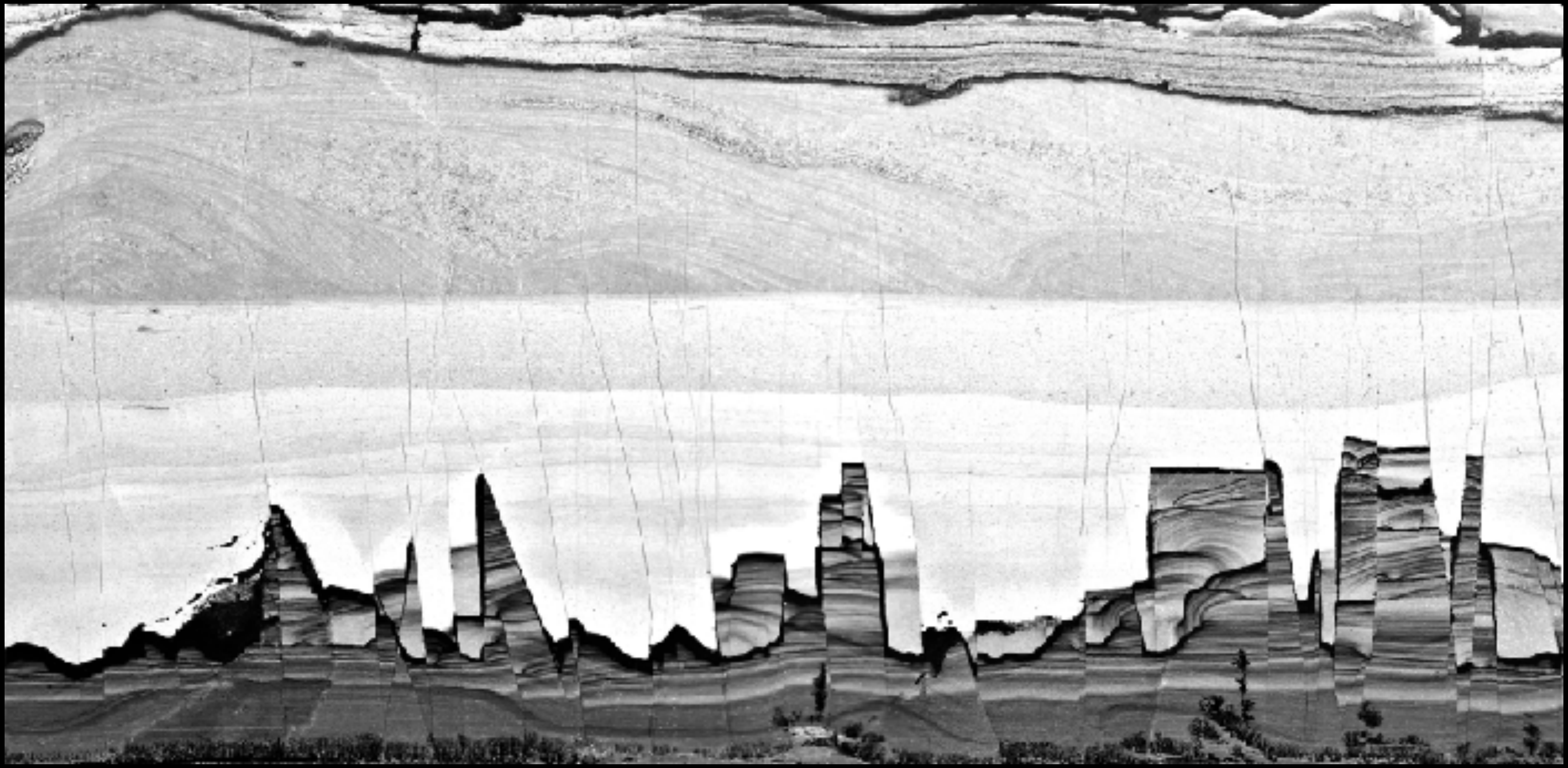
Parmi les pierres à images qui ont longtemps excité la convoitise des amateurs et compté parmi les pièces les plus étranges, par conséquent les plus recherchées des cabinets de curiosités, deux espèces de marbres méritent une mention spéciale. D'abord parce qu'elles furent maintes fois invoquées comme argument capital en faveur de la théorie des *jeux de la nature* (*lusus naturæ*) contre celle des fossiles, pétrifications d'anciens d'anciens organismes vivants ; ensuite parce que ces marbres, préalablement polis et encadrés, ont été traités comme de véritables tableaux. Ces deux espèces sont les marbres-ruines, ou paésine, ou encore pierres-aux-masures, des carrières de la région de Florence…

Détail d'un calcaire de type *paésine* (reproduit en entier à la page suivante)
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
plaque fine, sciée et polie ; zone photographiée : 6,5 × 4,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5065

NOTE 13

Calcaire à stromatolites
Cotham (Bristol, Grande-Bretagne)
âge Rhétien (Trias final, Mésozoïque), environ 205 millions d'années
plaque fine, sciée et polie (avec étiquette ancienne) ; 28 × 8 cm
Paris, MNHN, minéralogie MIN2013-0116a/b

… et les marbres-paysages d'une carrière de Catham (Gloucestershire) depuis longtemps comblée et couverte de maisons de rapport.



Calcaire marneux albarèse dit
« paésine » (détail)
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
plaque sciée et polie, voir la vue
générale ici (spécimen en haut) ; zone
photographiée : 13,0 × 6,2 cm
Paris, MNHN, minéralogie 202.118

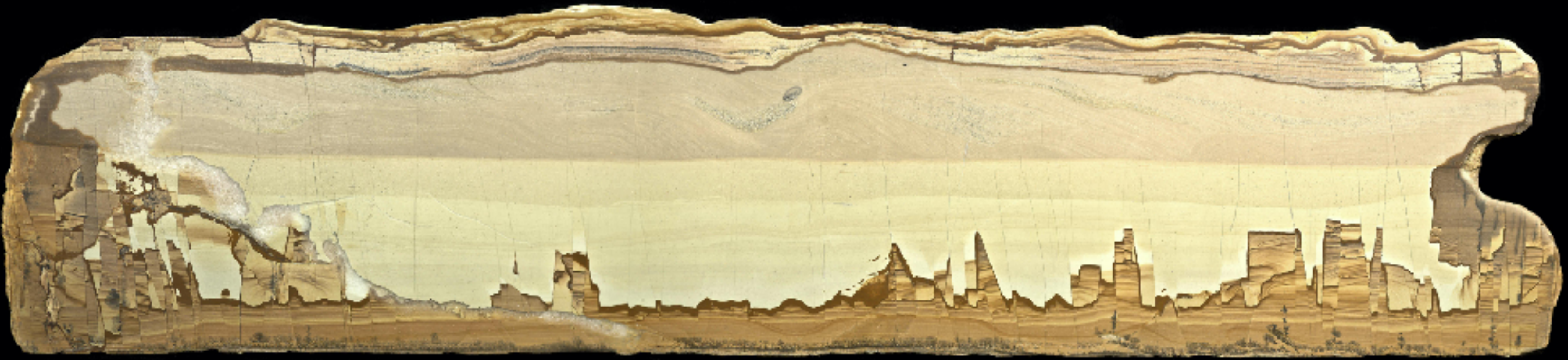
À Nuremberg, en 1777, traduit de l'allemand, paru en plusieurs volumes, un ouvrage d'une magnificence et d'une beauté également extraordinaires, intitulé non sans quelque emphase : *Recueil des monuments des catastrophes que le globe terrestre a essuyées*.

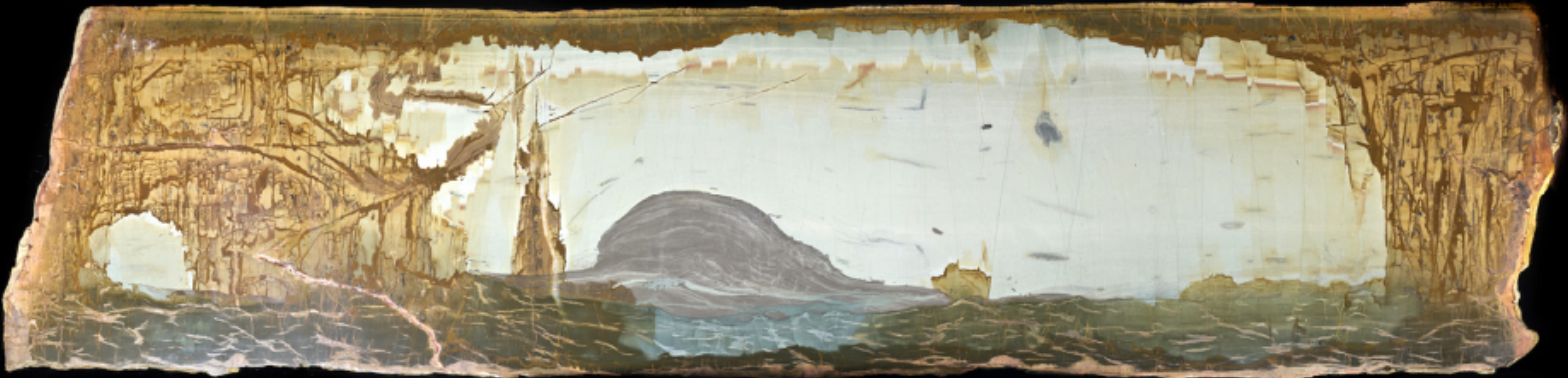
[…] L'ouvrage contient aussi une description – significative à cette place – des pierres-aux-masures (cliché n° 1). La voici : « C'est là le nom qu'on donne à une espèce de pierre qui se trouve dans les environs de Florence. Elle porte ce nom d'après les peintures qu'on y voit. Elle représente les masures des villes, des tours, des pyramides tombées en ruine, des murailles et des maisons écroulées. »

NOTE 14

À la fin du XVIII^e siècle, on ne se préoccupe plus guère que d'expliquer une apparence estimée seulement bizarre. Les savants auteurs du *Recueil* ne manquent pas de souligner que déserts aux rochers abrupts ou décombres de cités rentrent dans la catégorie « des figures accidentelles, des chiffres et d'autres pareils traits, dont autrefois on a fait beaucoup de cas, mais qui aujourd'hui ont perdu tout leur crédit, vu que ces Jeux de la Nature ne passent que pour un amusement des curieux ».

La science a décidé.





Calcaires *paésines*
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
deux tranches fines, sciées et polies
32 × 7,1 - 44 × 10 cm
Paris, MNHN, don H.-J. Schubnel 202.118 - École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers

2. Marbre-paysage de Catham (Gloucestershire)

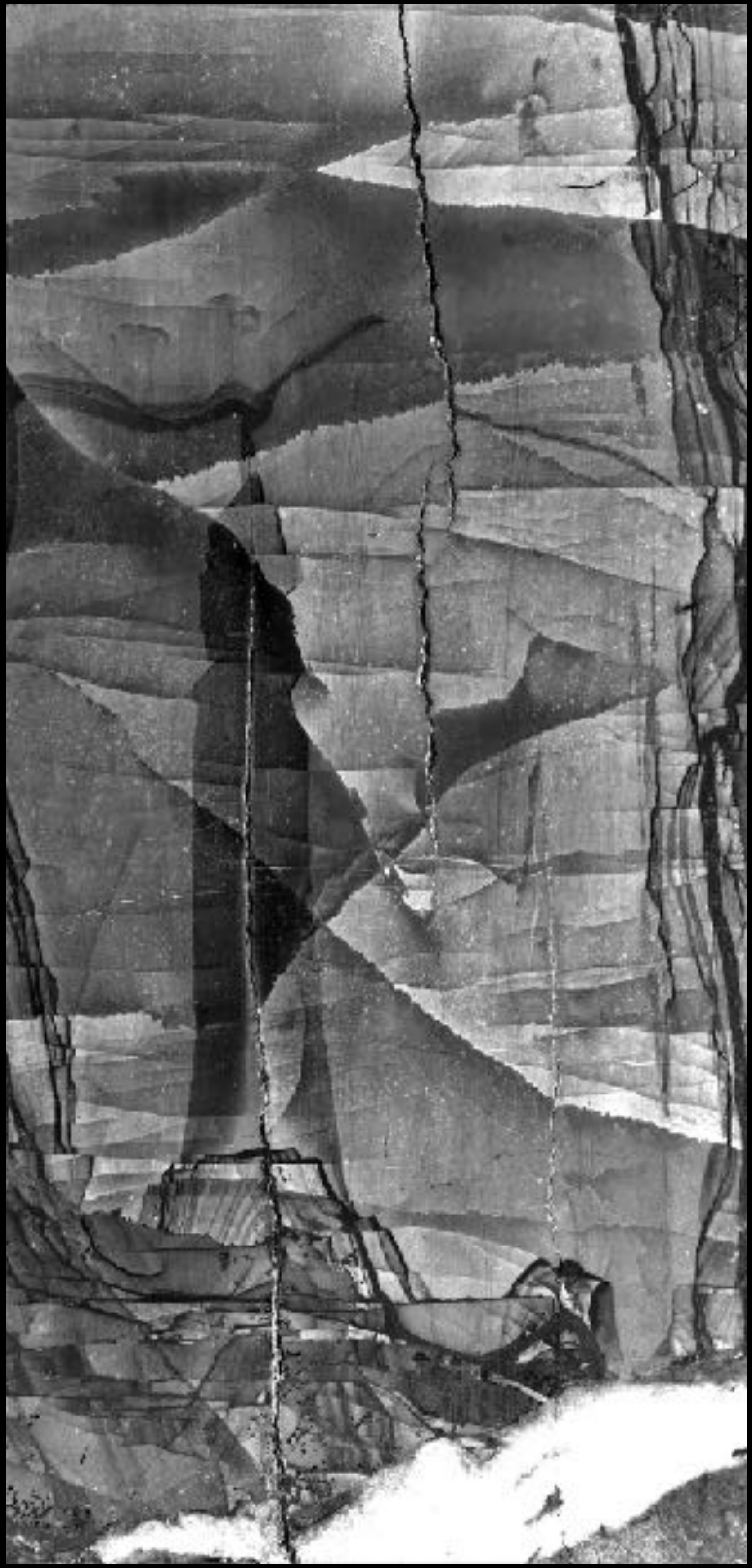
Calcaire à stromatolites
Cotham (Bristol, Grande-Bretagne)
âge Rhétien (Trias final, Mésozoïque), environ 205 millions d'années
plaque fine, sciée et polie ; 28 × 8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5125

Mais la similitude des marbres de Florence avec les œuvres de peintres n'en continue pas moins à troubler les imaginations, comme on peut le voir par la description suivante extraite pourtant d'une *Histoire naturelle des minéraux* (3) des toutes premières années du XIXe siècle, et où le point de vue du critique d'art prime largement celui du naturaliste :

« Les unes offrent, sur un fond blanc-jaunâtre, des dendrites noires, en arbres et en buissons distribués en plusieurs lignes et sur différents plans, qui imitent agréablement un paysage (cliché n° 2) ce qui a fait nommer cette pierre *albérésé* ou *marmo paësino* : elle est dure, compacte, et prend un beau poli. »

NOTE 15

4. Portique de rochers, phare et courant d'écume



Au contraire, l'amateur contemporain risque de se trouver d'autant plus séduit par les pierres-aux-masures que la prétendue ressemblance est plus schématique ou plus défectueuse. L'identité photographique ne pourrait que le stupéfier. C'est l'écriture de la pierre, pour ainsi dire, qui retiendra son attention, les simplifications, les lignes brisées délimitant les changements de teintes et donnant l'impression d'une sorte de décomposition de la lumière (cliché n° 4).

Calcaire (ci-contre et page suivante ; détail ici)
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
plaque fine, sciée et polie ; 11,5 × 23,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5056

NOTE 16

6. Explosion nucléaire au-dessus de l'océan

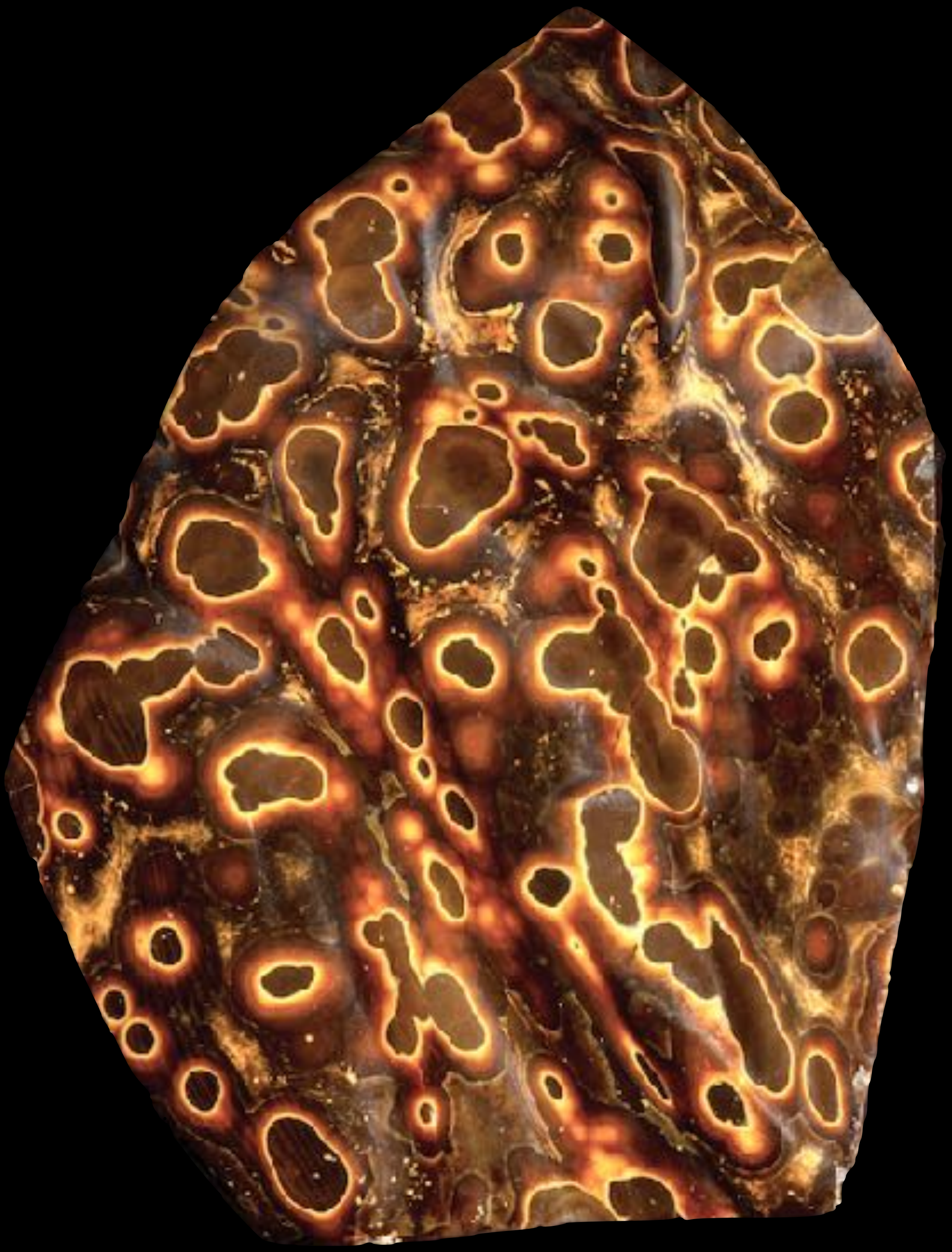
Si je désire alors trouver un objet naturel – quelque pierre comparable à un tableau – ce n'est plus sur une ressemblance éventuelle que je puis compter, mais sur l'équivalent des effets qui font l'objet des recherches nouvelles (clichés 6, 7, 8) et qui sont d'ordre exclusivement plastique, sans référence aucune aux figures qui meublent l'univers visible.

NOTE 17

Agate (à gauche)
Brésil
tranche fine, sciée et polie ; 16,6 × 9,9 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-6236

8. VISAGE DE L'ÉPOUVANTE
(Baryte stalacmitique. – Derbyshire)

Apparition III



Barytine « à fortifications » (dont un détail)
Arbor Low (Derbyshire, Grande-Bretagne)
concrétion épaisse polie à l'avers ; 23 × 29 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) 188.126

9. Scène de danse (Septaria)

10. Tauromachie (Septaria)

Deux *septarias*
localités inconnues
deux demi-nodules sciés et polis ; 8,5 × 5,5 et 7,1 × 4,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5745 et Gg-2021-5746

NOTE 18

Aussi choisirai-je, pour les confronter à ces œuvres d'un autre style, des minéraux d'une autre espèce, où affleurent des cicatrices également éloignées de la géométrie et de la signification, au dessin moins linéaire que les veines des marbres, moins circulaires que les méandres des agates, qui, eux aussi, hiéroglyphes sans message, n'évoquent dans la mémoire le souvenir d'aucune apparence. Je veux parler des *septaria*.

Leurs polygones irréguliers, à la fois capricieux et harmoniques, qui conjuguent l'ordre et la fantaisie, semblent fuir un centre invisible et se perdre, s'exténuer, s'ouvrir à la périphérie du minéral.

Ces figures, d'une élégance raffinée, obligatoire, parfois composent des scènes qu'on dirait de danse, de combat acrobatique ou de tauromachie.

Personnages ? C'est trop vite dit. Ce sont des êtres indéterminés, des larves incertaines ou les caractères sinueux d'une calligraphie très rare et comme incrustable (clichés 9 et 10).

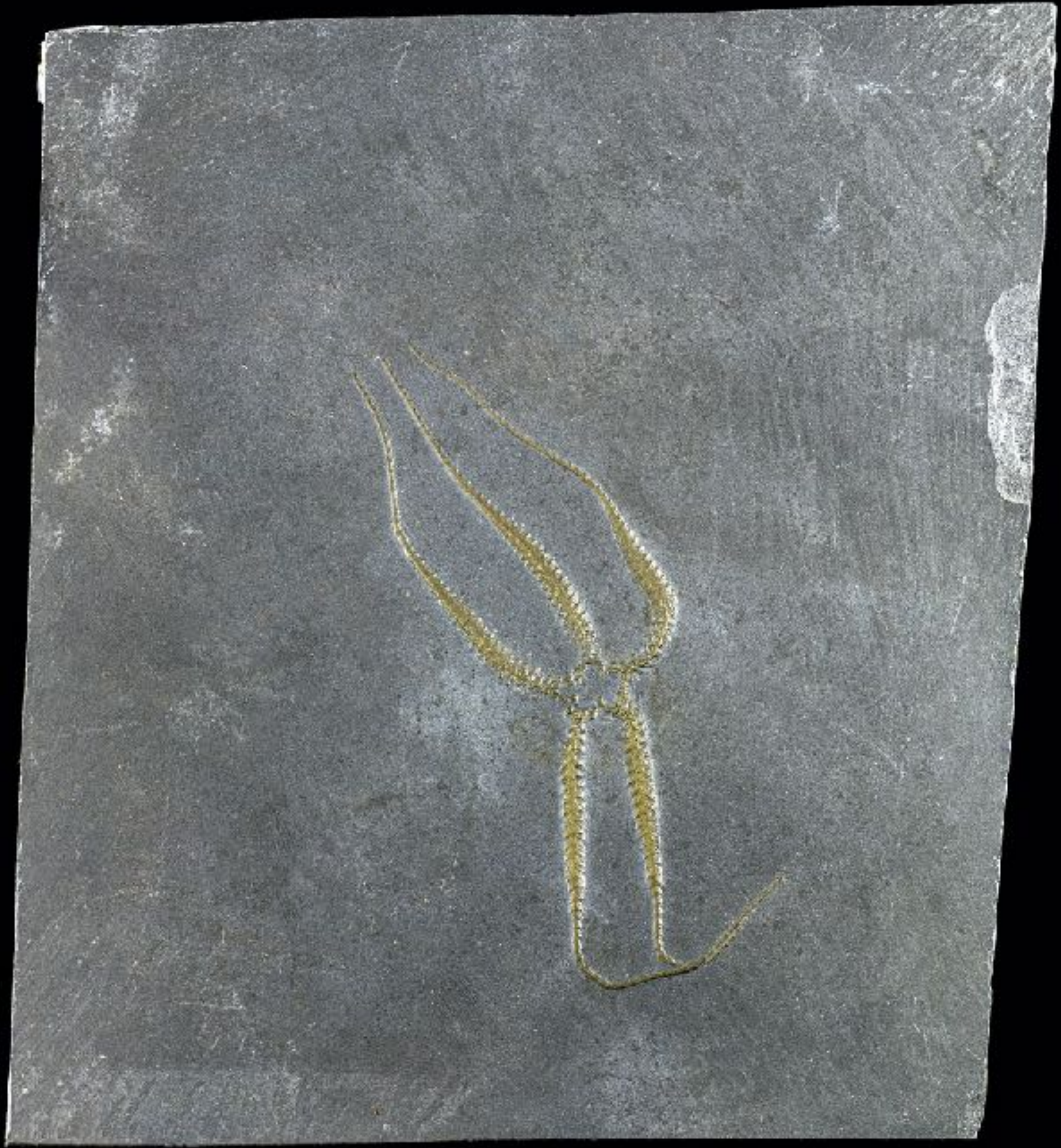
11. Empreinte d'encrine (Dévonien inférieur)

Schiste ardoisier avec fossile d'ophiuroïde (dite *astérie* par Caillois) pyritisée
probablement *Furcaster paleozoicus* (ou *F. decheni)*
Dévonien inférieur, environ 400 millions d'années
probablement de la formation Kaub (ardoises de l'Hunsrück), région de Budenbach, Rhénanie-Palatinat, Allemagne
plaque débitée et retaillée en quadrilatère ; 9,2 × 15,4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-7528

NOTE 19

Je regarde la fine empreinte d'une astérie fossile, et celle plus fragile encore d'une encrine (cliché n° 11) toutes deux scintillantes de l'or de minuscules pyrites et fixées dans le gris satiné de l'ardoise depuis la profondeur du dévonien. Simples traces, elles-aussi, et rien que traces, nonchalantes devenues pierre. Au terme d'une chute lente, la mort, restituant à la pesanteur des légèretés extrêmes, des rayons effilés, immobilisa la molle et flottante inertie des danseuses étoiles.

Paresseuse et indestructible : une écriture immortelle.



même organisme fossilisé (sous une autre apparence)
même age, même gisement
13,7 × 15,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-7504

Écouter Caillois

Vous voyez ce qui m'intéresse dans cela c'est la confusion.

Et il y a en effet des pierres par exemple des marbres d'Angleterre et du pays de Galles qui représentent des paysages, des paysages un peu trop dans le style de Dunoyer de Ségonzac à mon avis mais, en tout cas, qui ressemblent beaucoup.

Ou alors ce qui a également attiré beaucoup des commentaires, ce sont les paésines et les marbres-ruines comme on les appelait où les pierres-à-masure qui sont des pierres qu'on a trouvée à cette époque là ; on en trouve encore d'ailleurs mais il paraît que le gisement commence à s'épuiser.

Des pierres que l'on trouve sur les bords de l'Arno, un peu en amont de Florence, et qui ressemblent à des villes embrasées ou à des villes ruinées, des minarets, des beffrois qui s'écroulent, des palais en ruine.

Et cela a beaucoup intéressé les peintres qui les ont complétés parce que dans ces malheureuses villes ruinées ou démolies il n'y avait pas de de personnages.

NOTE 20

Alors quelques fois ils ont ajouté à la pierre les personnages, ça portait un nom.

C'était un exemple d'invention conjugués de la nature et de l'homme et des disciples de Poussin par exemple Jacques de Stella, par exemple, en ont peint et ça figurait à l'époque dans des cabinets de curiosités.

Bien voilà, je crois à un exemple typique, d'abord de collaboration de l'homme avec la nature et de collaboration, peut-être un peu plus, de connivence.

Marbre de Cotham
(photographié « dans le style de Dunpoyer de Ségonzac » *dixit* Caillois)
Cotham (Bristol, Angleterre)
âge Rhétien (Trias final, Mésozoïque), environ 205 millions d'années
détail d'une tranche épaisse, sciée, polie (le spécimen est ici et son revers ici)
zone photographiée : 9 × 5,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg- 2021-5125

Péridotite altérée sur son pourtour
(possiblement Sierra Palmitera, Espagne ou Forrhaugen, Norvège ou Troodos, Chypre)
plaque épaisse et sciée ; 12 × 21,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5093

NOTE 21

Ésthétique généralisée

Avant-propos

Ces pages ont deux origines bien distinctes. Elles procèdent d’une part de recherches sur les formes naturelles, en particulier sur les dessins des marbres-paysages, des agates et des *septaria*, d’autre part d’une réflexion sur plusieurs attitudes à première vue paradoxales des artistes contemporains.

J’ai signalé les rapprochements et contrastes qui m’ont d’abord frappé dans deux études, Les Ailes du papillon et Natura Pictrix, qui font maintenant partie de mon ouvrage Méduse et Cie puis dans une troisième que j’intitulais Les Traces, sorte de capricieuse excursion qui me conduit des pierres dites imagées à cette peinture aujourd’hui courante qui renonce à représenter.

À poursuivre cette enquête fertile en surprises, j’ai cru m’apercevoir qu’il était indispensable d’élargir le problème et de le considérer dans sa plus grande généralité.

Agate brune à noyau de quartz hyalin et de céladonite verte
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 12,4 × 8,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-6204

I

Les formes

Deux agates peuvent se ressembler, mais il n'en est pas d'identiques. Les méandres de leurs veines présentent des nuances comparables, une géométrie analogue. Les deux pierres ont sans doute une composition voisine, elles sont teintées des mêmes sels, les mêmes forces ont assurément présidé à l'inscription des filets concentriques. Toutefois, chaque exemplaire demeure unique, irrémédiablement. Pour une identité absolue, il faudrait un inadmissible miracle.

Quartz sceptre double : deux améthystes sur deux cristaux de roche (autotaxie double)
origine inconnue (Madagascar ?)
6 × 10 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) 188.151

NOTE 22

Quand une forme vivante est mutilée, du fait qu'une loi perceptible a dessiné son épure, il est loisible à l'imagination ou au calcul de reconstituer la zone manquante, ce qui ne saurait advenir avec les formes accidentelles. Bien plus, il arrive que le vivant, s'il n'est pas atteint en un organe essentiel, où justement gite la vie, régénère lui-même la partie blessée ou perdue. Il a bientôt rétabli sa forme dans son intégrité.

Sans doute, les cristaux font de même. Mais ils sont aussi les seuls corps inertes à présenter une structure symétrique. Les axes et des plans de celle-ci sont toutefois en nombre pair. ILS N'ACCÈDENT PAS À L'IMPAIR, qui paraît décidément le privilège d'un autre niveau d'organisation. Pourtant, ils connaissent la droite et la gauche, ils naissent, croissent et cicatrisent. Certes, je n'insinue pas que les cristaux soient vivants. Il leur manque l'essentiel : la souplesse, la fragilité, LE GERME DE LA MORT.

Ils se situent même à l'opposé de telle ou telle gelée précaire et frémissante où les chimistes se plaisent à guetter les premiers balbutiements de la vie. Ce contraste souligne du moins l'empire d'une loi autonome, assez puissante et stable pour organiser la matière. Elle entraîne que ces prismes, ces hexagones, ces tétraèdres ne puissent être réputés accidentels, comme les formes du premier genre qui n'étaient dues qu'au jeu indifférent et aveugle de pressions extérieures.

Quartz sceptre : améthyste sur cristal de roche (autotaxie)
origine inconnue
5 × 10 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) 188.152

Quartz sceptre : améthyste sur cristal de roche (autotaxie)
Madagascar
9 × 14 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-6811

VARIA : Sexe I

Le charme inattendu d'un bijou rose et noir.
(Quartz rose cristallisé et quartz fumé sur calcite, Brésil).

Quartz rose avec quartz fumé
présenté suivant l'orientation voulue par Caillois (son socle en cristal de roche n'a pas été retrouvé)
Sapucaia do Norte (Minas Gerais, Brésil)
11 × 16 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) 188.52

NOTE 23

II

La beauté
(L'origine de la laideur est dans l'art)

Il est deux sortes de beauté: la beauté que l'homme trouve dans la nature et celle qu'il crée de sa propre initiative.

Les apparences naturelles constituent la seule origine concevable de la beauté.

Ce qui paraît harmonieux à l'homme ne peut être que ce qui manifeste les lois qui gouvernent tout à la fois et le monde et lui-même, ce qu'il voit et ce qu'il est, ce qui donc, PAR NATURE – c'est le mot -, lui convient et le comble.

La plupart des minéraux, des feuilles ou des fleurs, des insectes, des coquillages, n'attirent pas l'attention. Seuls quelques cristaux, quelques

Agate à noyau de quartz hyalin
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 11 × 8,2 cm
n° 748 acquise à Idar (Allemagne) en 1967 pour 18 francs (ou marks allemands ?)
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-6248

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
sciée et polie à biseaux ; 8,3 × 6,1 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-6215

III

L'art

La nature est lente. Elle dispose de la durée géologique, de la paresseuse majesté des sédimentations, mais aussi de l'action violente des très hautes températures et des pressions écrasantes, celles qui broient, qui liquéfient et qui volatilisent, qui provoquent l'incandescence et la fusion des plus rétives substances. L'homme, à qui les instants sont comptés, EST RÉDUIT AUX BRUSQUES DÉMARCHES. Il doit agir vite et d'autant plus qu'il désire se préserver du soupçon de frelater subrepticement l'alchimie extérieure dont il attend merveille.

Dans les empreintes, il aimait chercher des formes lisibles, l'image de villes, de bosquets, de lettres, de visages, le simulacre confus d'œuvres humaines. Ce sont celles dont la simple évocation, même s'il ne s'agit que d'une vague et illusoire ressemblance, est désormais tenue pour si peccamineuse que les créateurs les plus scrupuleux l'évitent avec une manière d'horreur sacrée.

Les œuvres d’art de la nature

Natura sculptrix

De nombreux minéraux ont droit de cité dans la décoration : buissons d’aiguilles de quartz, caverne violette d’une géode d’améthyste, plaques d’agate sciée et polie, cristaux de fluorine, masses dorées et polygonales des pyrites, etc.

La critique traditionnelle tend à rejeter l’idée même d’une telle compétition entre l’art et la nature, qu’il semble bien qu’un certain art moderne ait au contraire délibérément recherchée. Il est vrai que la critique traditionnelle tend aussi à rejeter ce même art moderne.

NOTE 24

Truffe de silicate de magnésium ou « écume de mer » (25 × 18). – Il peut venir à l'idée comme c'est le cas ici, de peler et de cirer de tels objets de rencontre en suivant les suggestions mêmes de la concrétion pour en obtenir une sculpture étrangement moderne

Sépiolite variété *écume de mer*
Killik (Eskişehir, Turquie)
sculpture, XXe siècle (voir ici son autre côté) ; 21 × 25 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) 188.57

La nature a le temps pour elle

On peut concevoir, au contraire, une quête ambitieuse qui, loin de se contenter d'objets de rencontre, s'efforcerait de réunir les plus remarquables manifestations des forces élémentaires, anonymes, irresponsables qui, enchevêtrées, composent la nature. Selon que ces forces sont d'usure ou de rupture, elles produisent des formes très différentes, les unes douces et allusives, les autres rudes et comme lacérées. Entre ces extrêmes, se développe la géométrie des cristaux par où, jusque dans la matière inerte, se révèle un ordre. Mais ce sont les deux extrêmes de l'érosion et de l'éruption que je voudrais étudier ici.

***Abstraite* (I ?)**

Concrétion de grès siliceux, trouvée en Ile-de-France (54 × 40). – Un courant souterrain filtrant à travers le sable a formé lentement cette grande larme de pierre fixée dans une fuite qui fut toujours éperdue et toujours immobile : le travail de 25 millions d'années

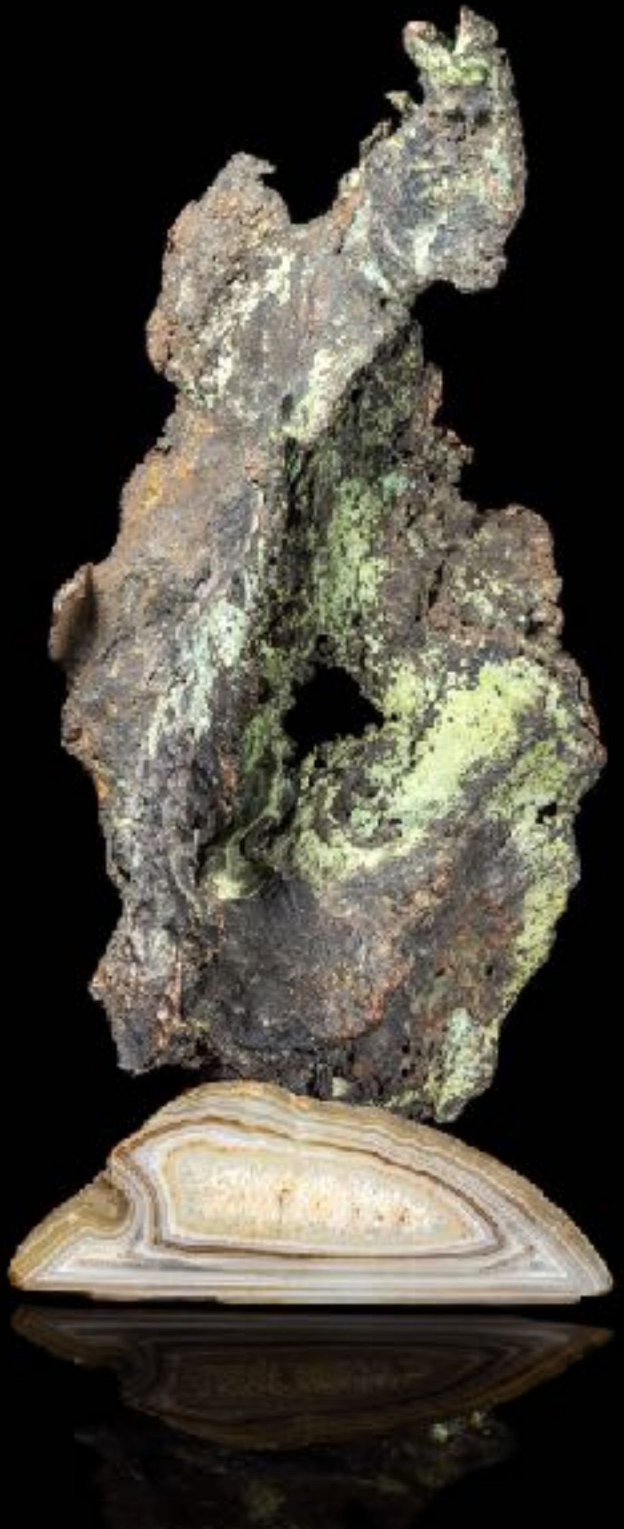
NOTE 25

Dans l'Ile-de-France, au sein d'une carrière de sable, à mi-hauteur de la paroi, gisent des concrétions de grès siliceux. Elles ont l'apparence de paumes ou de palmes, de mains entrouvertes, de pétales froissés.

Plusieurs des plus belles sculptures modernes ont été trouvées en ce gîte. Elles y étaient depuis environ vingt-cinq millions d'années.

VARIA : *Flamme I*

Cuivre natif, trouvé à Neslon, en Nouvelle-Zélande. La pièce est montée sur onyx (25 × 13). – Ce cuivre évoque une flamme tordue, dardée, rabattue par l'insistance d'un souffle qu'on ne sent pas et qu'une magie a saisie au moment même de sa dispersion.



NOTE 26

Pour attester les actions brutales, je ferai choix des cuivres natifs, et d'abord de l'un d'eux, trouvé à Nelson au nord de la Nouvelle-Zélande. Il évoque, tordue, dardée, rabattue par l'insistance d'un souffle qu'on ne sent pas, une flamme comme on en voit effilochées dans la campagne par la brise du soir. Elles partent en lambeaux écarlates qui miroitent un instant dans l'obscurité croissante, puis disparaissent d'un coup après une pirouette de danseuse. Cette fois, une magie a saisi la flamme au moment mème de sa dispersion : la voici devenue solide et mince, image durable et véridique de la fuite du feu et de la gloire du vent.

mine de Champion (Nelson, Nouvelle-Zélande) - Brésil
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) 199.325 (cuivre natif) et MIN008-043 (agate)

Cuivre natif, trouvé dans le lac La Galerie des arts et partiellement recouvert de calcite. – Cette lourde masse déchiquetée, dressée sur sa plus large assise, affecte vaguement la silhouette d'un être humain, qui s'affaisse, qui se relève ou qui s'arc-boute. On pense à une ébauche de statue, ou à la statue détériorée d'Héraclès.

annoncé 40 × 36 cm, 33 kilogrammes
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), n° 109 (non inventorié/non retrouvé)

NOTE 27

La lourde masse déchiquetée d'un autre cuivre natif, retiré celui-là du lac Michigan, paraît s'enorgueillir de pouvoir montrer, malgré son épaisseur, l'effilé, l'émacié propre au métal et qu'on ne constate jamais sur les roches, fût-ce les plus tourmentées.

On devine qu'il pourrait être aminci, et sans qu'il se rompe, rendu flexible. Il fait savoir qu'il fut porté à une terrible incandescence et forgé sur une enclume monstrueuse, au cours d'une lointaine, d'une inaccessible péripétie de l'histoire de la planète. Puis il se trouva laissé à refroidir interminablement au fond d'eaux calmes, où une lente chimie, sans en émousser les aspérités, le recouvrit d'une patine polychrome.

Grand cuivre natif de 33 kilogrammes
du Lac Supérieur (Michigan, États-Unis)
environ 45 cm de haut
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), n° 109 (non inventorié/non retrouvé)

NOTE 28

Dressée sur sa plus large assise, la pépite affecte vaguement la silhouette d'un être humain, qui s'affaisse qui se relève ou qui s'arc-boute.

Le fragment irrégulier, presque informe, mais à la proportion, qui occupe la place de la tête, contribue par ses abrupts ses échancrures, ses excroissances à donner à l'ensemble on ne sait quoi de hagard et de calciné.

(« Ectoplasme ».) Calcédoine recouverte d'aiguilles de quartz, ramassée au Brésil (10 × 23). – Celle pierre sciée et polie de façon à laisser affleurer par plages circulaires les rubans qui le la constituent, éveille l'idée d'un ectoplasme d'outre-monde, d'une substance merveilleuse pleine de feux.

NOTE 29

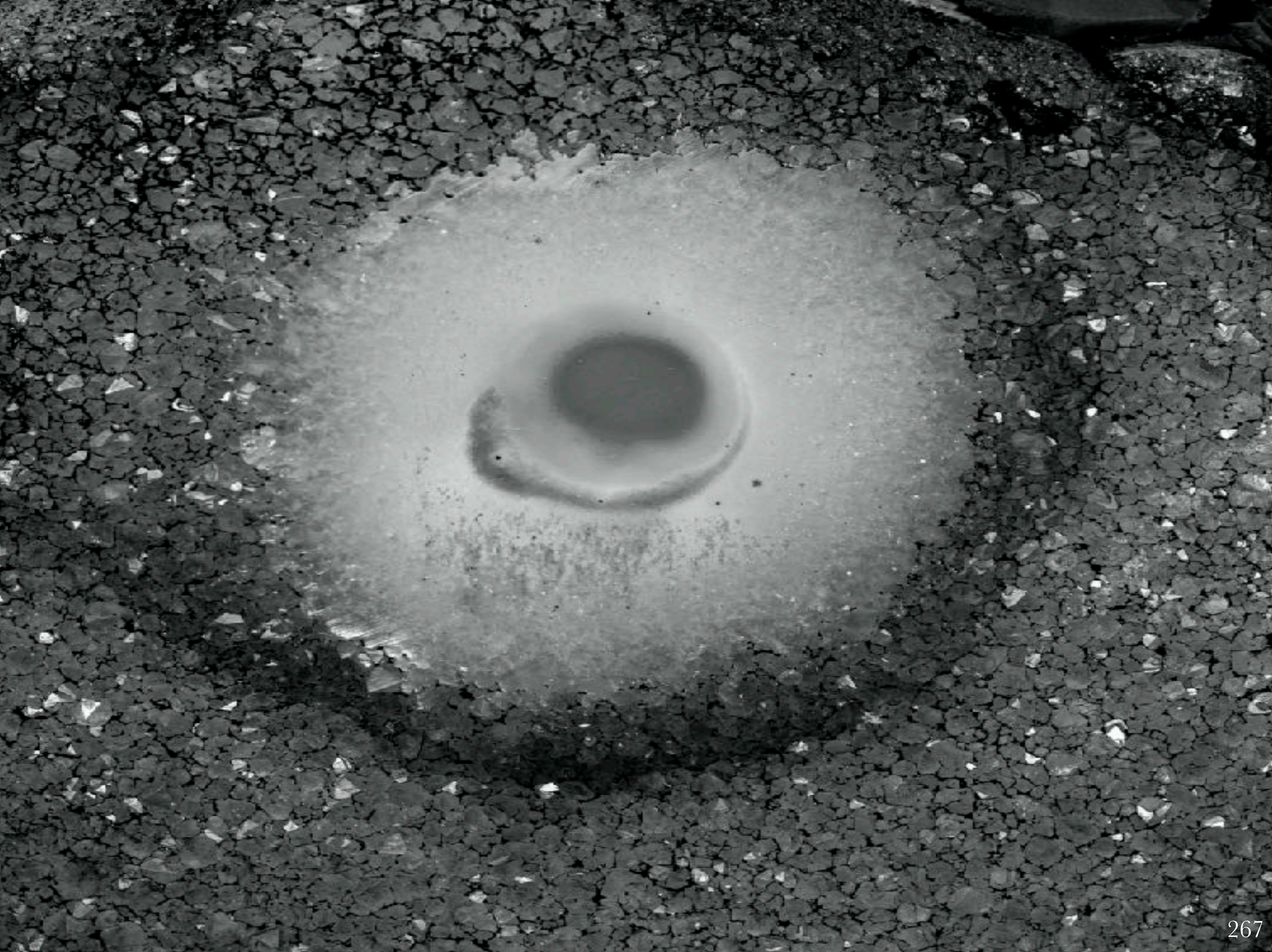
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) 188.78

Le heurt de deux empires incompatibles

Il m'est arrivé d'acquérir une plaque épaisse de calcédoine recouverte de cristaux de quartz, qu'elle rend bleuâtres par transparence.

Il peut alors venir l'idée (en fait, elle m'est venue) de faire creuser et polir quelqu'unes de celles-ci au niveau où affleure la plus profonde des couches.

Au cœur, le noyau noir, parfaitement circulaire, de l'assise inférieure. On dirait des ocelles, des moignons, ou plutôt des mamelles suppliciées, qu'une mystérieuse chirurgie eût laissées intactes et même rendues immortelles, au moment où les amputait une lame, fée plus qu'hémostatique, héritière de Méduse, tranchant toute chair et la changeant en pierre au passage.



PSEUDO-TORSE : *Agate noire (Rio Grande do Sul)*

Agate noire mamelonnée (Brésil) évoquant un buste féminin. De telles similitudes – est-il besoin de le souligner ? – sont de pures « lectures » de l'imagination.

NOTE 30

19 × 13,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-7818

Où commence l'œuvre d'art

Je suis le premier à le déclarer : les legs de la géologie, si du moins l'on désire garder aux mots leurs sens ne sont nullement des œuvres d'art.

Une République du Nord voulut récemment faire l'hommage au plus illustre de ses compositeurs d'un monument national. Le projet primé consiste en une coulée libre de métal en fusion, répandue aux alentours de sa température critique. L'artiste, pour traduire les rythmes d'une musique, n'a rien trouvé de mieux que d'adopter les démarches de la nature.

STRUCTURES : ***Quartz fermé (Oberland bernois)***

Cristal de roche « fermé », c'est-à-dire entièrement cristallisé, trouvé dans l'Oberland Bernois (16 × 12). – La beauté de pièces de cette sorte, qui est réelle, se réduit la plupart du temps à la qualité de la matière, comme d'une soie ou d'une porcelaine (pour prendre des exemples dans l'industrie humaine).

Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-7921

NOTE 31

Des formes d'avant I'Histoire

Les courbes des pierres, les arêtes des métaux natifs ne sont pas dues à des menus accidents ou à des énergies chétives. Elles sont nées les unes d'une patience beaucoup plus lente que la brève persévérance d'un mortel contraint de se hâter, les autres d'une brutalité beaucoup plus brisante et liquéfiante que la violence d'un être lui-même vulnérable et fragile.

Ces formes sont d'avant l'histoire, d'immémoriale seigneurie. Il faut cette gourmandise, ce travers de l'imagination, que rien ne décourage, pour lire dans leur complexité torturée une apparence reconnaissable ou la trace d'une symétrie.

Quartz à « ailes d'ange » (d'après calcite ?)
possiblement Chihuahua (Mexique)
bloc d'ailes ; 17 × 25,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5868

NOTE 32

Petite confidence scandaleuse

(*Monologue d'un sculpteur*)

Certes, je comprends aisément les sculpteurs qui cherchent à tirer des pierres des formes qu'on admire. Cependant leur art, comme le théâtre (mais pour d'autres motifs), suscite en moi je ne sais quelle obscure réticence. Tout me montre que j'ai tort, mais c'est en vain que je me raisonne. En particulier, pour mon art. J'ai beau me morigéner : il me vient de temps à autre l'idée sacrilège qu'il serait à la fois plus simple et plus sûr de chercher dans les pierres des formes déjà achevées. J'apprécie comme tout le monde l'excellence d'une Aphrodite antique, mais quelque chose en moi répugne à faire le joint : un démon me souffle que, si j'osais, je préférerais d'un côté un corps vivant, de l'autre un bloc de marbre cru.

Et finalement j'ose.

Il m'arrive de penser que certains sculpteurs modernes sont sur la voie, mais je leur reproche bientôt d'être seulement sur la voie. Pourquoi ne pas aller d'un coup à l'extrême et cesser de sculpter ?

Je suis si respectueux de la nature que je m'ingénie à n'intervenir que le moins possible. Je m'essaie ainsi à des sculptures secrètes que je ne montre à personne et qui sont faites de pierres où je n'ai presque rien modifié ; et ce peu, non sans remords. Parfois je restitue, j'accomplis ; j'enlève quelque verrue ; je me hasarde a rendre visible ce qui demeurait caché.

NOTE 33

Deux silex montrant les restes de la colle (en jaune orangé) pour deux pierres non identifiés
participant à deux *sculptures secrètes* probables non identifiées
Normandie probable
10,9 × 8,8 et 5,8 × 6,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-7112 et Gg-2021-7113

VARIA : Fauve bondissant (Silex sur onyx)

Concrétion de grès de type gogotte sur demi-nodule d'agate scié et poli (reconstitution exacte)
Forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne, France) - origine inconnue
concrétion ; 16,4 × 7,9 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5909 et Gg-2021-6276

NOTE 34

STRUCTURES : Pyrite surcristallisée (Ile d'Elbe) sur cristal de roche

Pyrite sur socle de quartz hyalin poli (reconstitution exacte)
possiblement région du Pasco (Pérou) et Brésil
9 × 10 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5037 et Gg-2021-5857

(seconde position)

Mais c’est tout. Et je reste effrayé.

Agate sur cristal de roche (reconstitution quasiexacte)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil) et Madagascar
tranche fine, sciée et polie ; posée sur cristaux naturels ; 19 × 22 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) (agate 188.140) - mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) (quartz Gg-2021-6923)

NOTE 35

Images, images

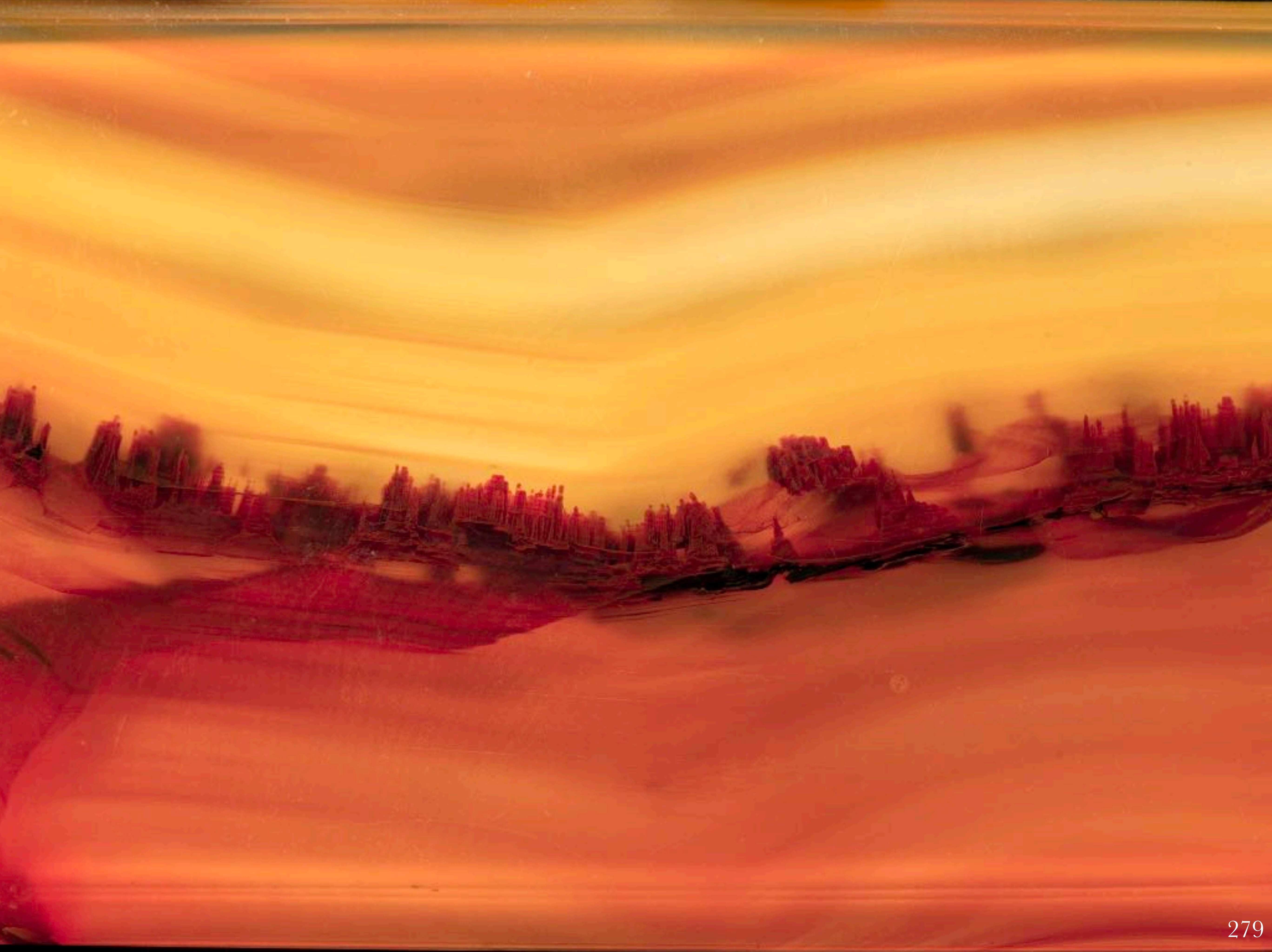
3
L'agate de Pyrrhus
l'image conjecturale

Image inventée – Image précaire

Agate cornaline
probablement Carazinho (Rio Grande do Sul, Brésil)
plaque sciée, biseautée et polie ; 6,2 × 3,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-7803

Le goût de la beauté des pierres, telles qu'on les trouve dans le gîte ou quelquefois polies sur une de leurs faces pour que brille davantage leur éclat, pour que leurs nuances apparaissent plus vives ou que deviennent plus visibles leur grain ou leur destin, si l'on excepte la Chine et le Japon, semble rare et récent. Peut-être fallait-il que d'abord le sculpteur taillât, modelât ou fondît des formes qui n'étaient rien que formes, que le peintre assemblât des lignes et des couleurs qui délibérément ne représentaient rien, pour que l'œil accoutumé par l'art à prendre plaisir à de purs rapports de volumes, de plans et de teintes, pût enfin apprécier dans le règne minéral les mêmes réserves de beauté qu'il avait appris à estimer dans les tableaux et les sculptures.

NOTE 36



Variolite
plaque polie
Lit de la Durance (Provence)
plaque découpée et polie ; 6,5 × 8,5 cm
Paris, MNHN, Géologie générale (ancienne collection du marquis de Drée) P.808

NOTE 37

Auparavant, l'homme, quand il ne leur attribuait pas quelque valeur de talisman et de remède, recherchait dans les pierres quelque singularité. La présence d'un caractère insolite, qui distingue des autres l'échantillon privilégié, en fait une sorte de prodige qui paraît presque contredire les lois de la nature. Il témoigne au moins d'une rencontre de hasard si hautement improbable que l'esprit en demeure fasciné. C'est la présence d'un tel semblant de signe dans la pierre qui provoquait l'admiration et attisait la convoitise de la posséder.

Grès
nodule qui était cimenté sur un socle cubique noir (perdu)
possiblement Normandie (France)
9,5 × 17,5 × 6,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-7111

NOTE 38

Je n'en veux qu'un exemple, mais extrême et qui frise la démence. Au début du XXe siècle, un isolé, Jules-Antoine Lecompte, entiché des théories spirites alors à la mode, ramasse les silex des chemins, les lave les brosse et y découvre mille scènes complexes et pathétiques qu'il s'étonne que les autres ne distinguent pas (mais c'est, dit-il, qu'ils manquent d'entraînement). Il les classe, les dessine et reproduit les plus remarquables dans une mince plaquette : Les Gamahés et leurs origines. Il y explique que ces images sont produites sous le coup d'une grande émotion par des irradiations de l'esprit, qui se fixent dans la pierre, tout comme les envies des femmes enceintes, véritables gamahés sur chair, se fixent dans l'épiderme de la créature encore à naître. Ainsi la pierre en fusion, le limon qui se dépose, l'aubier qui s'accroit, tout se trouve impressionne à distance par les peines, les désirs ou les souffrances des vivants, surtout au moment où ils vont mourir. Les gamahés doivent normalement fourmiller dans les laves de Pompéi et autour de la montagne Pelée.

Je laisse de côté l'extravagance de l'explication.

Deux concrétions siliceuses de type *silex* (ci-dessus, avers et revers)
origines inconnues
4,3 × 3,3 et (page suivante) 5 × 4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5902
(page suivante) dation Callois (1983-1985) 188.159

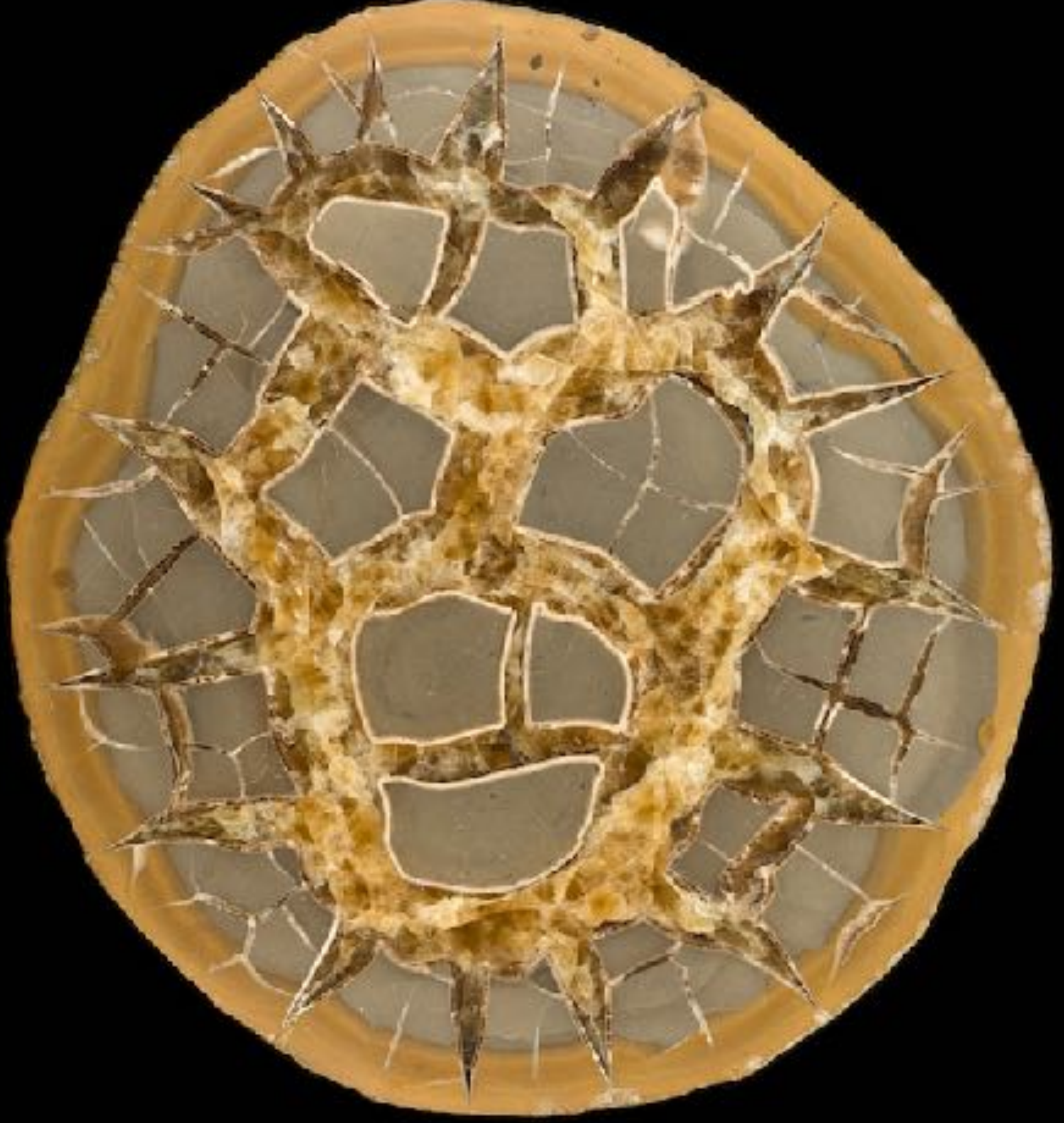
André Breton, qui connait la plaquette de Jules-Antoine Lecompte, la cite dans une étude intitulée *Langue des pierres*, mais pour souligner que les prétendus signes des silex ont agi sur l'auteur comme un stupéfiant et que son esprit, plus encore que lui-même, *battait la campagne* à la recherche de trompeuses merveilles. Cependant le poète ne résiste pas à découvrir à telles pierres ramassées sur les plages du Lot les ressemblances qui lui permettent de les baptiser *Le Cacique* ou *La Grande Tortue*. Mais il sait que l'analogie est toute subjective, d'ordre lyrique et esthétique. S'il attribue à ces pierres « une position clé entre le caprice de la nature et l'œuvre d'art », c'est clairement pour le pouvoir qu'elles tirent de leurs formes, de leurs couleurs ou de leurs dessins, d'être pour l'imagination un ferment des plus actifs.

NOTE 39

Silex
probablement de Normandie (France)
nodule fragmenté ; 9,2 × 13,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-7109

NOTE 40

Pour le moment, je ne désire que constater cette irrésistible inclination de l'esprit à découvrir ou à inventer des similitudes avec une inquiétante élasticité sur le degré de ressemblance exigé, lequel semble dans de nombreux cas fort près d'être nul, l'imagination fournissant à peu près tout. Dans les montagnes, dans les dunes des déserts, dans les rochers, qui ne prend plaisir à déceler les formes d'animaux gigantesques ? De même, les nodules de silex dessinent des torses, des requins, des ours.



Septaria
origine inconnue
demi-nodule scié et poli
16 × 15 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) 188.103

NOTE 40

La diversité des figures formées par les incrustations de calcites dans les nodules de *septaria* est proprement illimitée. Ce sont taureaux et poissons, archers, larves et ballerines, hiéroglyphes et astres en expansion. De nouveau, comme aux temps d'Aldrovandi et de Kircher, l'imagination bat son plein et identifie à plaisir.

La richesse plastique des *septaria*, dont pour ma part je ne suis jamais rassasié, apparaît comme un défi continu au démon de l'analogie, et montre qu'en de certains domaines il suffit d'appâter l'imagination pour qu'elle morde aussitôt, sans hésitation ni murmure. C'est pourquoi, précisément à cause de cette préséance que j'ose leur attribuer et par ingratitude insigne, je ne choisirai pas les exemples extrêmes dont j'ai besoin parmi l'immense série des *septaria*.

Dans ces conditions, une coïncidence même hautement improbable paraît l'heureuse conséquence d'une sorte de norme. Il existe en effet trop de chances de multiples miracles en ce terrain d'élection pour que le miracle y conserve une valeur de choc.

On ne saurait trouver d'illustrations convaincantes que là où elles sont les plus parcimonieuses, comme dans les agates, si l'on consent à écarter les configurations classées qu'elles présentent parfois : rideaux de pins effilés ou fortifications polygonales à la Vauban.

Agate polyédrique
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
tranche polygonale fine, sciée et polie ; 23 × 16 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg2021-4004

NOTE 42

Agate « *Untergehende Sonne* » (*Soleil couchant*)
Weiselberg (Oberkirchen, Sarre, Allemagne)
demi-nodule scié et poli ; environ 8,5 × 11 cm
Freisen, *Mineralogisches Museum Oberkirchen*

Cependant, je n'en ai jamais rencontré, pour ma part, qui d'emblée, séduisent et qui, à l'examen, continuent de persuader. Je connais, toutefois, figurés dans l'agate deux simulacres de poissons difformes et anguleux ; un autre d'oiseau-mouche, de quartz et d'améthyste sur fond glauque, butinant en son vol au point fixe un calice à peine visible ; au petit musée privé d'Oberkirchen dans la Sarre, un soleil couchant irradiant sa gloire sur une mer de nuées ; enfin, plus inattendu, un flambeau funéraire, urne monumentale aux solides assises stratifiées, d'où échappe vers un ciel en rumeur une flamme fuligineuse et pauvre.

Agate (ci-contre en lumière frontale et page suivante en lumière transmise)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche épaisse, sciée et polie ; 23 × 16 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-6292

Je comprends alors que l’agate perdue de Pyrrhus ait pu durant des siècles être considérée comme un prodige sans second : c’était sur le simple ouï-dire et sans qu’aucun de ceux qui en ont perpétué la mémoire ait pu jamais être déçu par un Apollon Musagète sans doute moins distinct qu’on se plaisait à le penser.

Sans cette manie permanente de tout interpréter à tort et à travers, selon la vraisemblance ou contre elle, qui sait si les démarches de la connaissance ne manqueraient pas à la fois de l'impulsion dont elles ont besoin et de l'instrument premier, de la méthode même de leur réussite ?

Écouter Caillois

Je dirais que ce sont plutôt les photographies de la matière qui sont inspirés des œuvres de l'artiste.

Naturellement, la structure intime de la matière existait avant ces écoles d'art.

Mais je suis persuadé qu'on ne leur aurait jamais prêté d'attention s'il n'y avait pas eu les tableaux d'abord.

Si bien qu'au point de vue art, ce sont les tableaux qui ont précédé l'intérêt esthétique qu'on a prêté à ces photographies extirpées par le microscope électronique.

Je crois qu'il y a eu aussi même dans la vision des images procurées par les pierres une nette évolution.

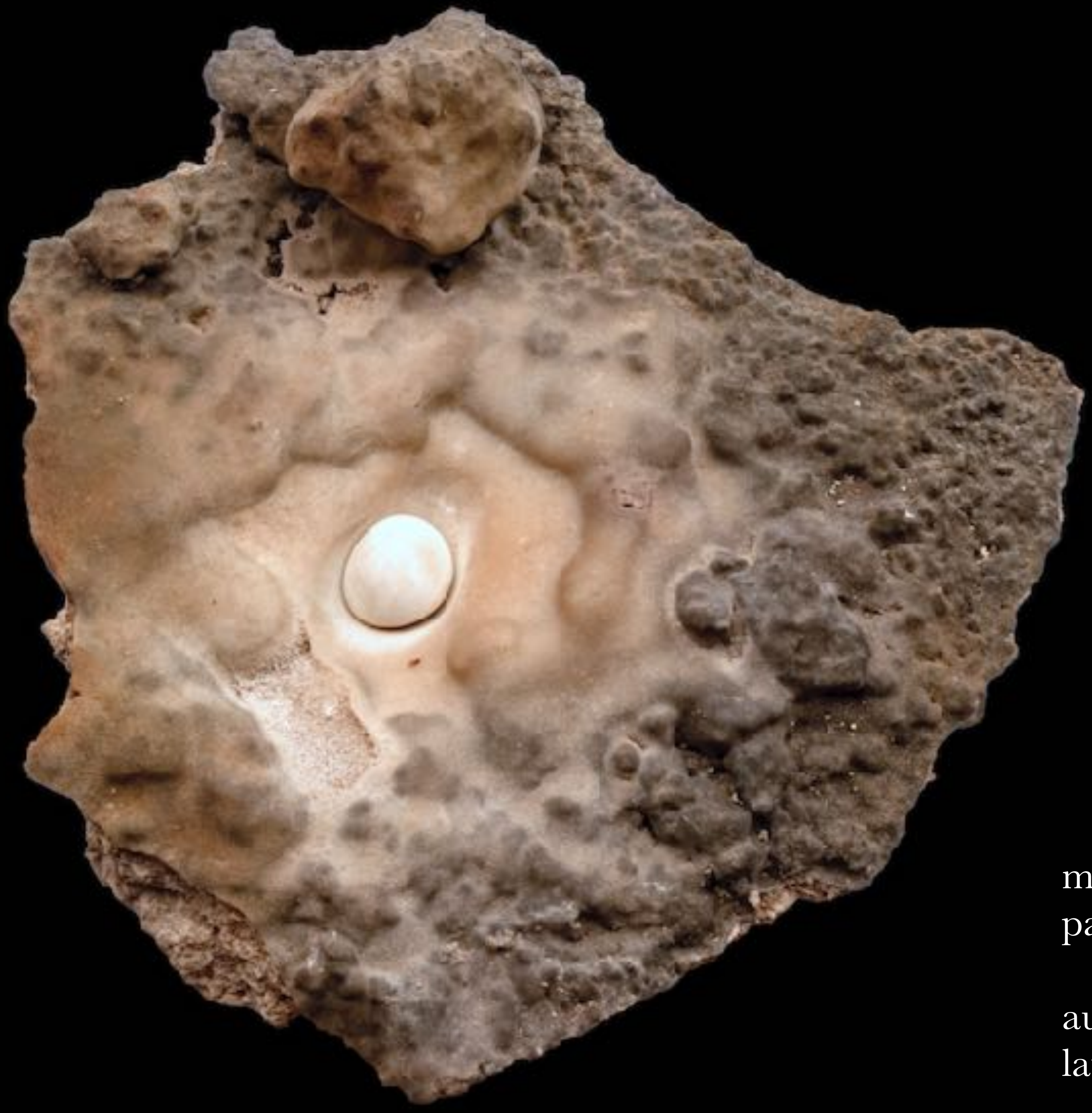
Maintenant, il me semble que les amateurs recherchent quelque chose qui n'offre plus de formes reconnaissables ou identifiables.

C'est l'art qui a changé et, par conséquent, ce qu'on recherche dans les pierres a également changé et peut-être a subi cette influence.

Mais comme tout cela est toujours réciproque, des pierres ont subi ces influences et les ont provoquées, les ont acheminées vers l'autre courant.

NOTE 43

Quartz et sphalérite
Trepča (Mitrovica, Kosovo)
9 × 10 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) MIN008-139



Concrétions de calcite *perle des cavernes*
origine inconnue
12 × 12,4 cm
Collection privée

NOTE 44

Obliques

I.
Une erreur de Lamarck

Parfois, on entend dire d'une perle qu'elle est morte. Mais c'est métaphore, on veut signifier par là qu'elle est devenue grise et terne.

Personne n'en tire argument pour attribuer aux minéraux je ne sais quelle vie organique latente.

Stalactites de calcédoine
origine inconnue
11 × 11 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-6612

Pendant dix-huit siècles, la minéralogie a été, en Occident, presque entièrement fabuleuse. Pourtant, à ses débuts, cette science ne semblait pas promise à un aussi fâcheux destin. Le Traité des pierres de Théophraste, le même dont les Caractères servirent de modèle à La Bruyère, n'a rien de ces sommes superstitieuses que deviendront les lapidaires des premiers siècles de l'ère chrétienne.

J'admets qu'il n'y a là qu'une mauvaise information, comme il en fourmille dans les auteurs anciens. Celle-ci, toutefois, impliquait une erreur sur la nature du règne minéral et lui conférait une vertu végétative lente, latente, rare et réduite sans doute, mais qui empêchait de faire la coupure entre la matière inerte et l'univers vivant.

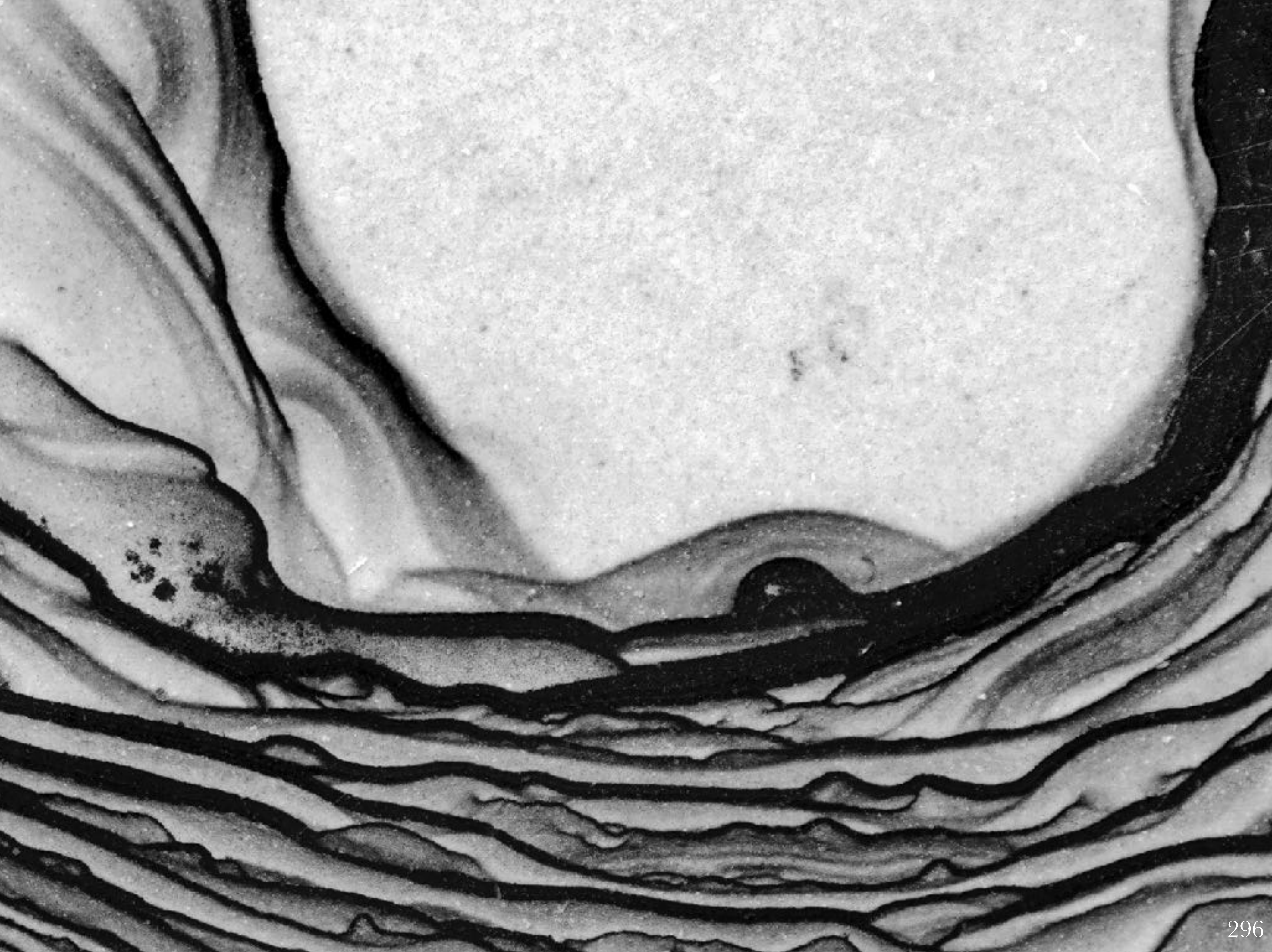
Ces superstitions ont persisté sans changement notable, à ceci près que l'astrologie y est devenue prépondérante : aux modernes éventaires des bijoutiers de faubourg comme dans les grands magasins, on voit les fausses gemmes présentées avec la mention du mois, de la planète et du signe du zodiaque auxquels correspondrait chacune.

De telles croyances, plaisantes à leur place, sont de tout temps.

Jaspe à dendrites d'oxydes de manganèse, soclé et inventorié *Quartz agate dit Caillou d'Égypte*
origine inconnue
plaque fine, sciée et polie, montée sur socle en bois peint en noir et étiqueté
art parisien de la fin du XVIIIe ou du début XIX[e] siècles ; 7,7 × 5,5 cm
Paris, MNHN, minéralogie (ancienne collection de René-Just Haüy) H2199

NOTE 45

Buffon rapporte encore, sans s'insurger, l'opinion de Baglivi selon qui le marbre végète et se restaure dans les carrières. En 1640, Guillaume Granger *(Paradoxe que les métaux ont vie*, chap. X) mentionne les deux diamants de Mme de Heure qui « produisaient visiblement de temps en temps d'autres diamants semblables à eux ». Tournefort doit être pris à la lettre quand, vers 1700, il rassemble et systématise les faits qui, selon lui, obligent à conclure à une vie organique des pierres : stalactites, dendrites, cornes d'Ammon, yeux de serpents et cristaux. Il est vrai qu'il n'est pas suivi. En effet, avec Alex Frédéric Cronstedt (1722-1765), Romé de Lisle (1736-1790), Abraham Gottlob Werner (1750-1817), qui pourtant n'entend recourir qu'aux cinq sens, et surtout avec René-Just Haüy (1743-1822), la seconde moitié du siècle voit naître la minéralogie positive. C'est la dernière péripétie de cette longue errance que je voudrais rapporter avec quelques détails.



Cristal de quartz plat partiellement améthysté
origine inconnue
7,5 × 7,4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-6807

NOTE 46

II.

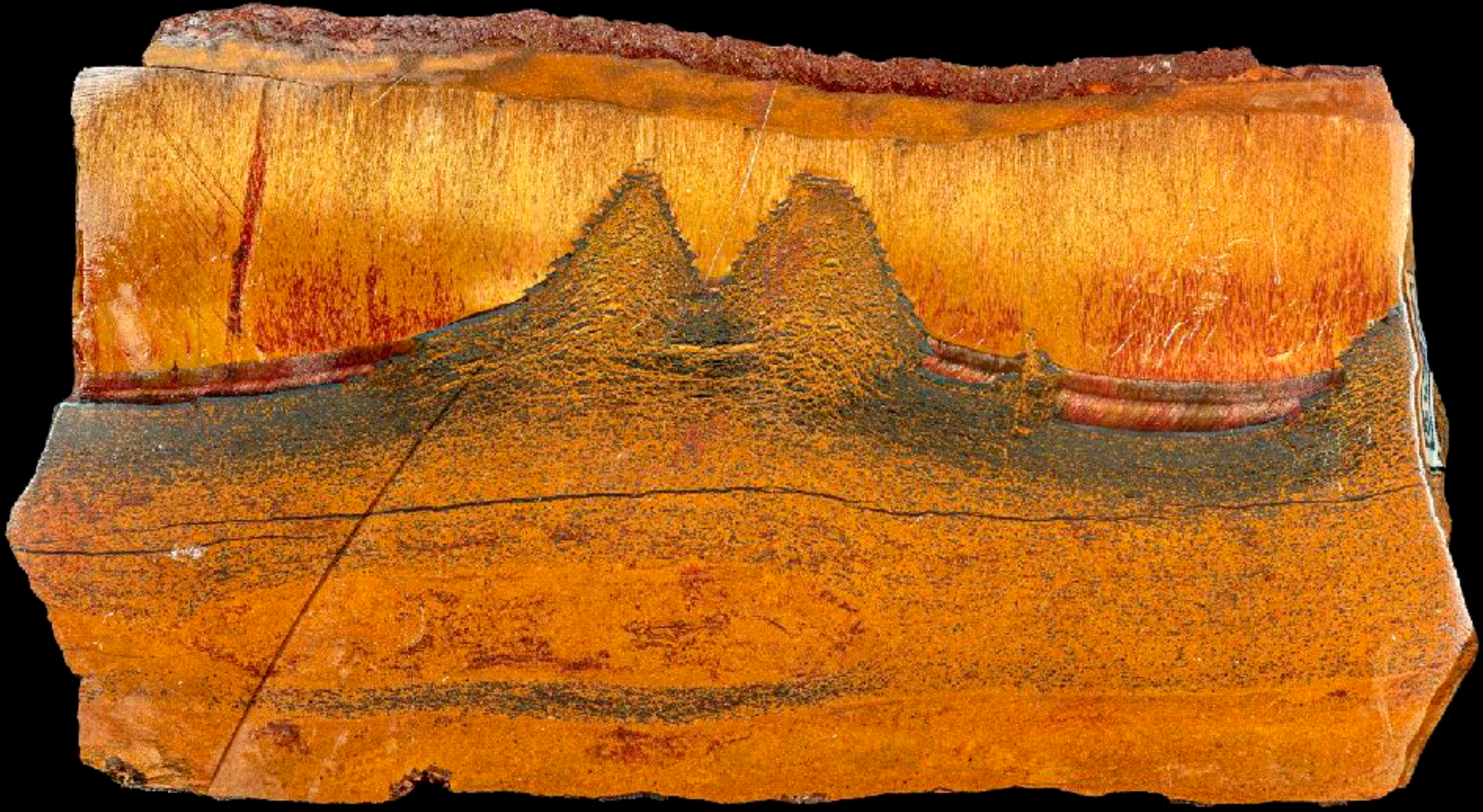
Alors, ou peu s'en faut, Lamarck fait reposer tout un système sur la distinction de *la vie*, qui est capable et seule capable de composer les éléments, et de *la nature* qui ne peut que détruire. Il suit que végétaux et animaux acquièrent petit à petit par de nouveaux besoins de nouveaux organes et s'acheminent ainsi, grâce à l'hérédité des caractères acquis, vers une complication en principe illimitée, les espèces se transformant indéfiniment. En même temps, les excréments, dépouilles et détritus des plantes et des animaux, sont la seule origine du monde minéral tout entier. Ils se trouvent précipités dans un transformisme inverse qui, de chute en chute, les métamorphose, au terme de cette évolution à rebours, en cristal de roche. Celui-ci apparaît comme la parfaite essence de la mort, l'ultime simplicité, la pureté absolue.

Car le feu le plus tenace qui teinte encore les gemmes, qui donne à l'améthyste son violet, son bleu céleste au saphir, son rouge au rubis et au grenat, son vert à l'émeraude, s'évanouit à son tour. Il ne reste que la transparence insipide et infusible du cristal de roche, quintessence de la terre et de la nature, inaltérable et sans qualité, antipode absolu de la vie.

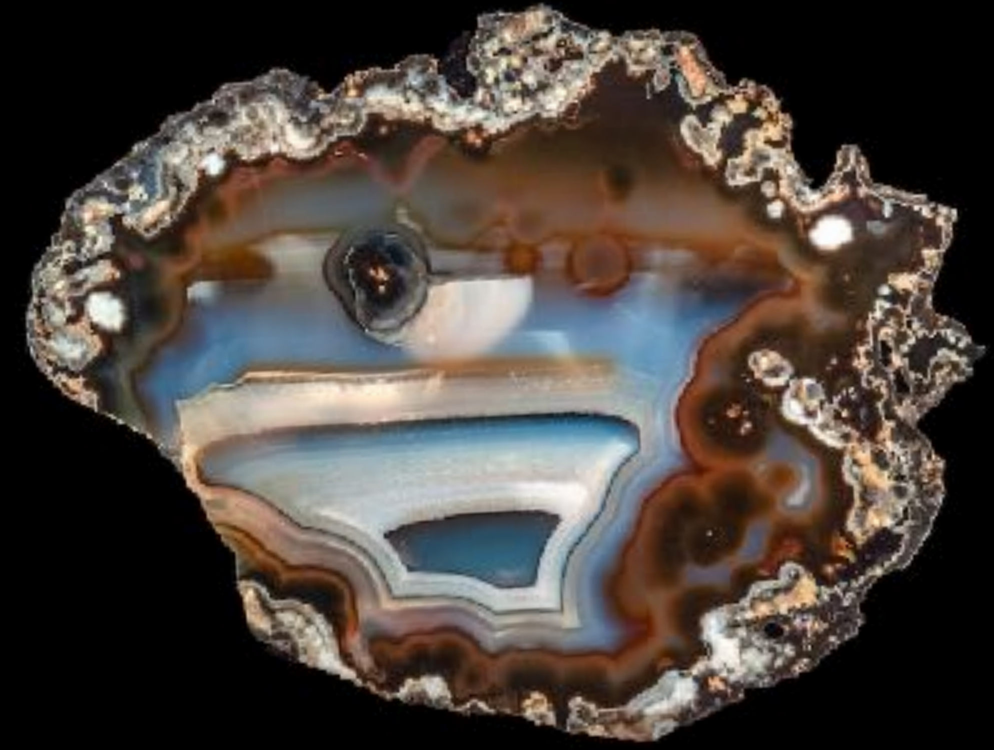
Jaspe *Marra mamba* montrant des figures possiblement stromatolitiques
(ci-dessus et second échantillon aux deux pages suivantes)
Mont Brockman (Pilbara, Australie-Occidentale)
deux plaques épaisses, sciées et polies ; 11,2 × 5,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5849 et (page suivante) Gg-2021-7837

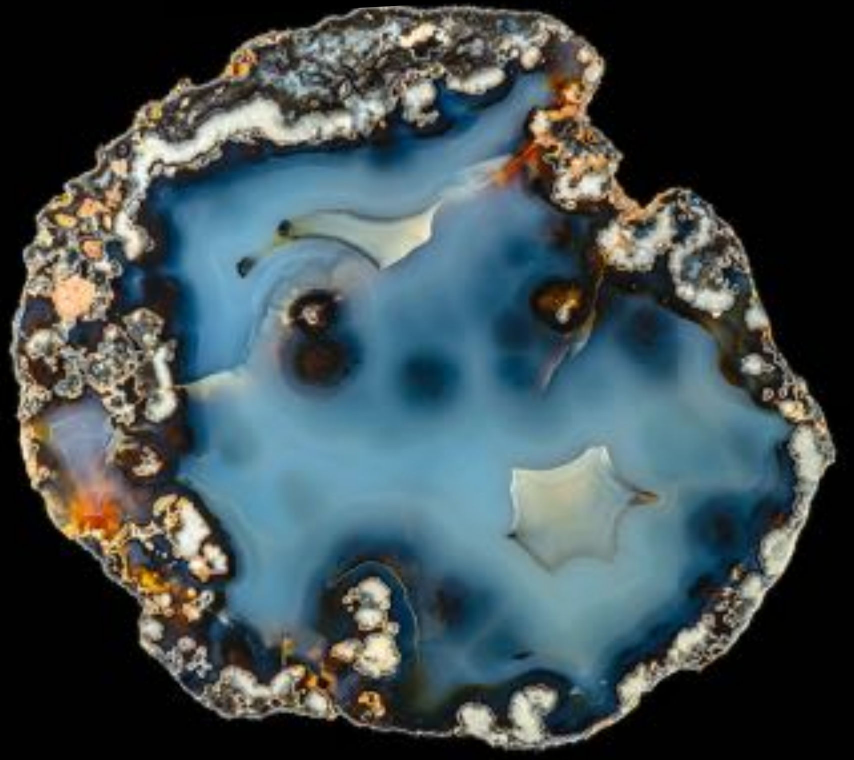
Personnellement, je prends un grand plaisir à ces constructions folles et pourtant rigoureuses des sciences balbutiantes. Je soupçonne même qu'elles peuvent traduire une certaine vérité, négligée depuis, parce qu'elle n'entrait pas dans le système plus exact qui fut finalement préféré. J'ai confiance que cet aspect humilié sera réhabilité quelque jour et qu'il trouvera sa place, certes sous une autre forme, dans un autre et plus complexe aménagement de la connaissance.

Je veux tirer de ces quelques remarques, inspirées tant par les fables naïves de Pline que par la savante construction de Lamarck, une plus étonnante conclusion : c’est que les pierres ne nous apparaissent ce qu’elles sont que depuis un siècle et demi environ, et encore ne suis-je pas moi-même tout à fait assuré qu’elles soient absolument dépourvues de vertu ordinatrice.



Dès lors, quelle peut être la dimension des erreurs d’aujourd’hui ?





Deux agates
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
demi-nodule (en haut) et tranche fine (en bas) sciés et polis
17 × 13 - 14 × 13 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) 188.179 et 188.180

NOTE 47

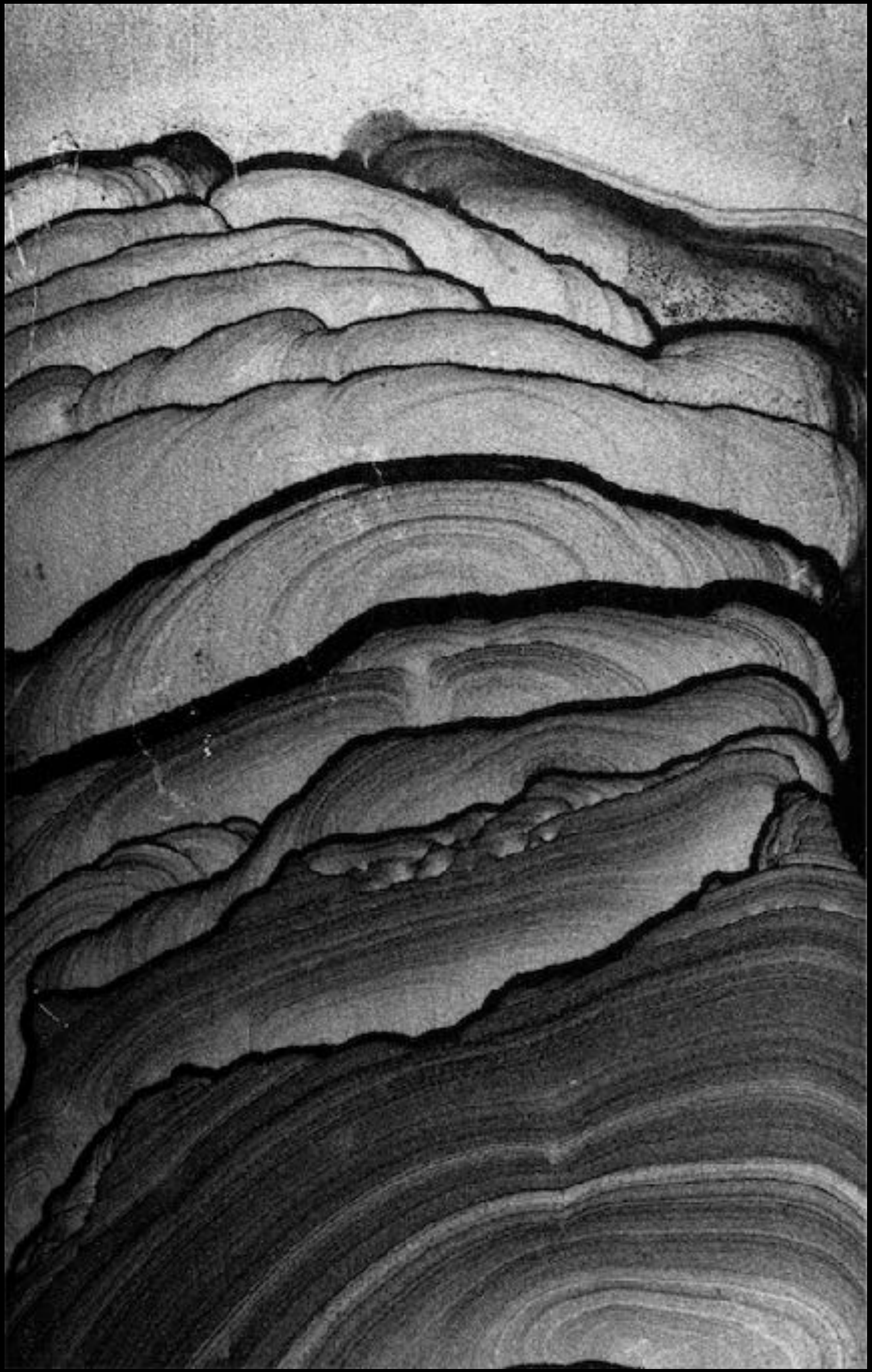
Pierres et racines : Les chassés-croisés de la nature et de l'art

De tout temps, on a recherché non seulement les pierres précieuses, mais aussi les pierres curieuses, celles qui attirent l'attention par quelque anomalie de forme ou quelque bizarrerie significative de dessin ou de couleur. Presque toujours, il s'agit d'une ressemblance inattendue, improbable et pourtant naturelle.

Différentes espèces minérales mais aussi de simples roches, des épaves usées par le flux, des branches polies par les torrents fournissent le butin de cette chasse de Pan.

Dans certaines traditions orientales, une illumination peut sourdre de la merveille procurée par la forme ou le dessin d'une racine noueuse, d'une roche, d'une pierre perforée ou veinée.

Le sage les contemple, s'y aventure et s'y égare, s'y abîme. La légende veut qu'il ne revienne pas alors dans l'univers humain. Entré dans le séjour des Immortels, il est devenu Immortel lui-même.



Grès
Kanab (Utah, États-Unis)
détail d'une tranche épaisse et sciée (voir son autre côté ici)
zone photographiée : 26 × 44 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) 188.112

Écouter Caillois

Ce qui nous intéresse c'est à partir de quel moment les civilisations où les hommes où les artistes se sont aperçus que les pierres leur apportaient quelque chose qui était comparable à ce qu'ils s'efforçaient de faire quand ils cherchaient une beauté créée exprès.

Alors que la beauté de la pierre, si elle existe, c'est une beauté qui n'est pas faite exprès pour être belle mais qui vient de toutes sortes de réunions de hasards aveugles et mécaniques qui n'ont peu de choses en commun avec le processus artistique.

Pour s'apercevoir que les pierres avaient des dessins, quelquefois fort complexes, il a fallu pouvoir les ouvrir.

Or, pour couper une agate pour en faire une tranche, ça demande tout de même un outillage déjà perfectionné ou alors c'est extrêmement lent.

Et alors c'est à ce moment-là qu'on a recherché dans les agates les dessins qui ressemblaient à des choses que l'on connaissait, tout que les ondes de l'agate étaient capables de donner.

Et plus la ressemblance était nette, plus l'agate avait de valeur.

NOTE 48

Agate avec quartz
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
demi-nodule scié et poli d'un côté ; 11,8 × 13,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-6209

Eh bien, je crois que la lecture des pierres ou, comment dire, la leçon de sérénité qu'elles peuvent vous donner… bien, je ne dirai pas tant l'éternité ; ce sont des mots trop grands, trop fort mais je parlais de permanence.

Il y a cette espèce de sérénité que nous apercevons dans la permanence des pierres et cette espèce de pureté que leur transparence nous donne ; cette espèce également de perfection qui vient de non-seulement leur limpidité mais de leur géométrie.

Je crois que tout cela donne à l'homme un élément extrêmement puissant et qui le réconforte et qui l'aide à sortir du quotidien et du va-et-vient de la vie.

Quartz
probablement Minas Gerais (Brésil)
cristal « flottant » biterminé ; 13 × 23 cm
Paris, MNHN, Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) 199.328

Agates qui étaient posées sur les étagères, en évidence, jusque dans les années 1970 puis réformées ensuite (détail de la secone à la page suivante)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
à gauche en lumière transmise et, à droite, en lumière frontale
nodule sciés en deux et polis ; chacun 11 × 16,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-6275 et Gg-2021-6208

NOTE 49

NOTES DU CHAPITRE II

1 (retour)
Cahiers du musée de poche, 1959, I, 32-41 ; *Nouvelle Revue Française*, 76, 679-683. Revu pour *Méduse et Cie* (1960) et la *Revue du Caire* (1960, 233, 1-14).

La labradorite illustrant cet ouvrage de 1959 (à gauche) fut celle obtenue par dation en 1983-1985 : elle est ici re-photographiée avec le même cadrage (voir ici). Le document notarié de la dation spécifie que cette pierre fut la première de Caillois, ce que confirme un cliché de l'exposition de Vichy de 1975 retrouvé en 2023. Cependant, Caillois se contredit dans l'entretien suivant, où il la décrit comme plus petite (celle illustrée ici). Dans « Les cailloux de Caillois », publié dans *Objet magazine* (1973, vol. 1, p. 36), Caillois précise son origine finlandaise. Ce gîte fut découvert en 1939 lors de la construction de la ligne de défense militaire contre les Soviétiques. L'exploitation ne débuta qu'après la Seconde Guerre mondiale : dès les années 1950, les spécimens alimentèrent alors les étals où Caillois et Breton les dénichèrent simultanément.

Ce gisement n'est toujours pas épuisé à ce jour et ce, à contrario des affirmations de Caillois qui croit trop facilement ce que lui disent les commerçants pour vendre. Cette grande plaque fut étiquetée au Muséum comme canadienne mais pas inventoriée puis déportée vers la collection générale. Je la retrouvais et identifiait sa provenance qu'en 2012 grâce à l'article *Natura pictrix* de 1959 : de plus, sa texture et son iridescence sont typiquement finlandaises (Ylämaa en Carélie).
À gauche ci-dessus, le cliché publié de l'échantillon de quartz rutilé dit « *rutilium* » (!) par Caillois. Ce spécimen n'a pas été retrouvé. Celui proposé à la page suivante, posé sur le buffet de la salle à manger, s'en rapproche.

2 (retour)
Transcription d'un extrait (à partir de 45'45") de la seconde partie de l'émission *Archives du XXe siècle*, présentée par Jean José Marchand les 12 et 13 août 1971 (réalisation Michel Latouche).
La photo d'Alain Cerf illustrant cette page (parue dans « Les cailloux de Caillois », *Objet magazine*, 1, 1973, p. 36) montre Caillois tenant une labradorite et une boîte à papillon. Par chance, ces deux objets ont été conservés à ce jour (voir également à la page suivante).

3 (retour)
Vichy, boîte « Caillois /Fantastique/Imaginaire/Rêves 2/2 », 6e chemise (liasse datable des débuts de 1971). Extraits typographiés des réponses de Caillois à un entretien mené avec le libraire, éditeur et collectionneur d'art Pierre Bérès (1913-2008) pour la revue *Sciences* et ayant eu lieu peu de temps après sa nomination à l'Académie française (janvier 1971). L'écrivain y donne des réponses sèches, mais informatives voire quelquefois énigmatiques (concernant un cristallographe dénommé « Oury » qui nous reste inconnu ; est-ce plutôt Haüy ?) voire scandaleuses (sur le BRGM) : elles tranchent avec celles, bien plus prolixes, obtenues par Jean José Marchand ou Jeannine Worms à la même époque. Lire également ici.
L'écrivain y confond « Eyrolles » (le libraire), avec Deyrolle (le naturaliste) car il précisera l'adresse du magasin en 1978 soit « rue du Bac » (émission *Radioscopie* du 19 avril). Cette labradorite fut donc acquise à Paris (et non « lors des voyages », comme il fut écrit ensuite par certains chercheurs). Il indique son origine finlandaise dans « Les cailloux de Caillois » (*Objet magazine*, 1, 1973, p. 36), alors qu'il ne le précise pas ici.
Comme déjà signalé, ce gisement finlandais est loin d'être épuisé, comme l'affirme l'écrivain qui écoute et répète trop certains négociants. Ces labradorites (en vérité des larvikites) sud-caréliennes abondent actuellement chez les cuisinistes sous le nom de « spectrolite » pour les différencier (commercialement) des spécimens du Labrador au Canada. On reste perplexe quand l'écrivain évalue la rareté minérale en regard de sa disponibilité « en grande surface ».
Je n'ai pas retrouvé la publication effective car les réponses brutales de Caillois me semblent inadaptées à la ligne éditoriale de cette revue.

4 (retour)
Version révisée (Gallimard, 1960) reprise de la version précédente des *Cahiers du musée de poche* (I, 1959) publiée également sous les titres « Sciences Diagonales » (NRF, 1959, 76, 679-683) et « Après six ans d'un combat douteux » (Diogène, 1959, 26, 1-6) puis dans *Œuvres* (Quarto, Gallimard, 2008).
Dans ce texte, Caillois invoque un interdit, un sacrilège institutionnel, qui n'existe pas et qui n'est inscrit nulle part. Ces mots reflètent une vision romanesque d'un savoir mandarinal où la théorie dicterait l'expérience.
Un tapuscrit et un tiré-à-part (Vichy, C ms CCI) sont intitulés *Pourquoi j'ai écrit Méduse et Cie* : ce texte sera renommé « À propos d'une étude ancienne sur la mante religieuse » dans la version imprimée (p. 25-32). Ce titre, assez équivoque, fait référence aux ocelles, sortes de masques médusants portés par certains insectes, dont les papillons, pris comme exemples d'une comparaison entre l'esthétique naturelle et l'art humain.
Caillois fait référence à l'ouvrage de Jurgis Baltrusaitis, *Aberrations*, 1957, Perrin, 47-72 et au manuscrit « Trattato della pittura » (Paris, BnF, Département des manuscrits, Italien, 2038 (1492), p. 22 verso (traduit par André Chastel, *Léonard de Vinci par lui-même*, 1952, Nagel, p. 100-101) et postolica vaticana, lat. 1270, *Codex Urbinas*. Caillois illustre ce texte avec une magnifique paésine provenant du Natural History Museum de Londres (illustrée ci-contre).

Parmi les dizaines de paésines qu'il a acquit une grande et splendide plaque qu'on a pu admirer chez lui (ci-contre). Mais elle a disparu depuis.

5 (retour)
Athanasius Kircher (1602-1680) est un prêtre jésuite allemand et polymathe connu pour ses études naturalistes, médicales, orientalistes (égyptologie) et d'harmonie musicale. Dans son *Mundus subterraneus* (Amsterdam, 1664), cité par Caillois, il écrit (II, 30) : … *undè videas & in altero quodam lapide marmoreo depictas urbes, montes, nubes, cujusmodi est in meo Musaeo, urbem turritam cum domibus fenestris instructis, uti figura hîc apposita docet* (d'où vous voyez des villes, des montagnes et des nuages représentés sur une autre pierre de marbre, telle qu'il y en a dans mon musée, une ville à tours avec des maisons meublées de fenêtres, comme l'enseigne la figure ci-jointe). Cette figure, *Urbs Turrita* (la ville aux tours), est disposée en regard de la paésine de Caillois qui s'en rapproche le plus, davantage *urbaine* que *naturaliste*.
Xeuxis (-464 à -398) est un peintre grec d'Héraclée (de Lucanie, aujourd'hui Policoro en Basilicate, Italie) considéré alors comme l'un des plus grands artistes de son temps. Son œuvre a été entièrement perdue.

6 (retour)
Dans la version originale de 1959 (p. 37), Caillois avait différemment nommé l'artiste et l'œuvre : « *Chao San, L'indépendance du héros* » ; plus tard « *Héros solitaire ou ying xiong don li* ». En vérité, du haut à droite vers le bas à gauche, on lit 英雄獨立 (*yīng xióng dú lì ;* soit aussi *La solitude du héros*) et signé par 橋山 (*Qiáo shān*, possiblement l'un des surnoms d'un artiste à identifier), peut-être repris d'après une peinture de Yang Shanshen 楊善深, 1913–2004 de l'école Lingnan 岭南画派 (trad. 嶺南畫派) pendant sa période hongkongaise des années 1960 (comme écrit en introduction).
Curieusement, Caillois ne signale pas que cette nomination réfère souvent, dans la peinture animalière chinoise, à la majesté d'un aigle (plus rarement un coq) isolé et posé sur une branche : l'oiseau semble effectivement se discerner de manière abstraite sur ce marbre.
On ignore le statut actuel de cette pièce pour laquelle je n'ai pas retrouvé d'autres clichés plus probants. Outre en 1959, cette photographie de Luc Joubert se retrouve dans divers écrits de Caillois, dont *L'Écriture des pierres* (Skira, 1970, p. 52). J'ai redécouvert en 2023 (Vichy, fonds de « L'univers de Roger Caillois ») un négatif (ici) de l'exposition de 1975 où cette pierre fut exposée (n° 337), ce qui permet de reconstituer son encadrement si cher à Caillois mais qui n'apparaît pas dans le cliché de 1970.
Cette « pierre de rêve » reste modeste : en 1961, Caillois avait illustré *Les Traces* (cliché n° 5, ici) d'un marbre bien plus spectaculaire (également non retrouvé), complexe et enrichi d'un poème. Contrairement à une idée répandue, Caillois ne collectionnait pas les pierres de rêve (chinoises).
Les pierres de rêve chinoises sont le plus souvent extraites aux alentours de la ville de Dàlĭ 大理 (Yunnan). Ce sont des marbres (*dàlĭshí* 大理石, littéralement « pierre de Dàlĭ ») d'âge Ordovicien supérieur à Silurien. Les motifs sombres sont dus à des inclusions de biotite, un mica brun à noir. Ces marbres sont collectionnés depuis le milieu du XVIIIe siècle : découpés en tuiles géométriques simples (rectangles, ronds, etc.) puis le plus souvent sertis-bois (isolément dans un écran de table ou du mobilier ; plusieurs dans un paravent) voire encastrés dans un mur.

7 (retour)

La palygorskite encadrée illustrée à cette page fut l'un des « tableaux minéraux » de son appartement parisien que Caillois montra le plus souvent aux journalistes (cf. les deux vignettes ci-contre) extraites de l'émission « Le musée imaginaire de Roger Caillois » (2 juillet 1972) avec Pierre Dumayet (réalisation : Pierre Desfons).
Caillois doit plutôt faire référence aux magasins et autres lieux de vente qu'à des « cabinets d'histoire naturelle » qui, pour la plupart, n'existent plus depuis le XIXe siècle, remplacés par des musées hormis quelques rares cabinets historiques ayant survécu à la *scientifisation* forcenée des XIXe et XXe siècles. Ils sont en majeure partie patrimoniaux et à ce titre, inaliénables pour la plupart. Il n'aurait donc pas pu les prospecter aussi systématiquement qu'il l'a écrit.
Il existe cependant une exception : une pointe de graphite se retrouve dans la collection Caillois (la voir ici). Elle proviendrait des collections de l'École des mines de Paris (Mines ParisTech) et aurait été donnée vers 1867 par J. P. Alibert (1820-1905). Elle n'aurait jamais dû quitter ces collections (voir Maddalena Napolitani, *L'expédition en Sibérie de Jean-Pierre Alibert (1844-1857) : l'exploitation du graphite entre art et science*, https://docplayer.fr/187461385-L-expedition-en-siberie-de-jean-pierre-alibert-l-exploitation-du-graphite-entre-art-et-science.html). Paradoxalement, elle est désormais patrimonialisée à nouveau mais au Muséum !

8 (retour)
Caillois mentionne ici l'« utahite » : il s'agit plutôt de l'utahlite, terme forgé par le minéralogiste américain George Frederick Kunz en 1895 pour désigner ces nodules trouvés dans l'Utah (USGS 16th Annual Report, IV, 602). Ce terme est discrédité à l'avantage de variscite ($AlPO_4 \cdot 2H_2O$, orthorhombique), terme officiel que Caillois n'utilisa que rarement dans son catalogue. Par ailleurs, l'utahite est, depuis 1997, le nom d'un minéral ($MgCu_4Zn_2Te(VI)_3O_{14}(OH)_4 \cdot 6H_2O$ – triclinique) trouvé dans d'autres parties de cet État américain.
La « corsite » mentionnée ici est une diorite orbiculaire de Sainte-Lucie-de-Tallano (Corse-du-Sud; voir page suivante).
Les encrines (aussi dites *entroques* ou *articles*) sont des fossiles de crinoïdes (embranchement des échinodermes). Aucun calcaires à encrines n'a été retrouvé dans sa collection.

9 (retour)
Le cliché illustré à cette page correspond à la planche III, située entre les pages 56 et 57. L'objet, un quartz évidé et poli sur son socle chinois en bois vernis, n'a malheureusement pas été retrouvé.

10 (retour)
Le sceau est en « agalmatolite » de Shoushan (寿山石), une roche composée de minéraux des groupes de la kaolinite et/ou de la pyrophyllite et de l'illite, formée par altération hydrothermale de roches ignées, il y a 130 millions d'années. Historiquement, elle provient des environs de Fuzhou (Fujian, Chine). Synonyme de pagodite, elle a été décrite pour la première fois au XVIIIe siècle au MNHN qui conserve encore son « échantillon-type, une statuette chinoise de la « déesse bouddhique Louang-Yin » (en vérité, le bodhisattva 观音 *Guan Shi Yin*) des collections royales (MNHN inv. A.24), classée monument historique (illustrée ci-contre). J'ai transcris l'empreinte du sceau en « petit style sigillaire » (小篆) vers le chinois traditionnel 趙兌麗卿鷺州衛 soit Zhào Duì 趙兌 (simplifié : 赵兑), [dit] Lì Qīng 麗卿 (丽卿), garde 衛 (卫) à Lùzhōu 鷺州 (鹭州) [Xiamen, Fujian] (ci-contre). Ce sceau non officiel mais personnel (名印) est dans le style dynastique des Zhou mais probablement récent (XIX-XXe siècles) : en Chine, le terme de « copie » n'est pas judicieux car copier est perçu, à contrario, comme un hommage envers les anciens.

11 (retour)
Transcription d'un extrait (dès 7'38" puis 9'55") de l'émission *Variances* du 1er janvier 1974 intitulée « Roger Caillois : la passion des pierres » (réalisation Daniel Lander). Contrairement à une idée répandue, Caillois ne possédait que deux pierres de rêve, dont une (ici) assez modeste en regard de la production chinoise. Elles ont disparu après son décès.
La pierre de rêve illustrée ici fut publiée dans « Les Traces » (*Preuves*, 1961, 125, 21-32) : elle appartient à la collection d'un certain E. Flamand qui peut être Élie-Charles Flamand (1928-2016), géologue et poète qui fréquenta André Breton. Cependant, ses héritiers ne l'ont pas reconnue. Elle est nettement plus imposante que celle de Caillois qui reprendra l'iconographie de son spécimen pour ses opus suivants (dont *L'Écriture des pierres*).

12 (retour)
Arts, 1960, 788, p. 21-27. Caillois ajoute également « J'ai pu faire faire des photographies des échantillons de paésines qui existent à l'*Opificio delle Pietro Dure* de Florence et au *Museum of Natural History* de Londres ».
En effet, l'illustration originale montre une paésine de la collection du *Natural History Museum* de Londres où elle est exposée (la voir ici).Je l'ai remplacée par un spécimen de Caillois.

13 (retour)
Preuves, 1961, 125, 21-32. Repris dans *Cases d'un échiquier* (Gallimard, 1970), deuxième partie, § *Intentions* ; puis dans *L'Écriture des pierres* (Skira, 1970), § *Pierres-aux-masures*. Son premier cliché (ci-contre), montre une paésine qui n'a pas été identifiée. Une autre calcaire, abhorant un style *tourmenté* similaire, a été trouvé dans la collection Caillois et sert d'illustration de remplacement ici.

14 (retour)
Dans le deuxième paragraphe évoqué à cette page, l'écrivain fait référence à un cliché « n° 1 » montrant un détail d'un « marbre de Florence » qui n'a pas été identifié (en remplacement, j'ai inséré le cliché d'une paésine du MNHN). Par ailleurs, il cite également George Wolfgang Knorr, ses héritiers et Jean Ernest Emmanuel Walch, *Recueil des monumens des catastrophes que le globe terrestre a essuiées*… Nuremberg, 1768-1778, p. 116 qui renvoie à Franz Ernst Brückmann, *De marmore variorvm locvrvm*… *in «* Epistola itineraria, Wolffenbuttelae », 1733, XXVI. Ce texte sera repris dans *L'Écriture des pierres* (1970, pp. 27 et suivantes).
Piqué au vif par une sentence vieille de deux cents ans mais toujours pertinente, « un amusement des curieux », Caillois cherchait à contrecarrer la philippique avec un brutal « La science a décidé ». Pourtant, l'ouvrage de Brückmann ne porte aucun discours scientifique, mais un développement d'érudit faisant référence à un naturalisme assez balbutiant.
Rares sont les musées d'histoire naturelle qui présentent des paésines : ces calcaires sont en effet considérés par certains scientifiques comme secondaires, voire anecdotiques, par rapport aux « nobles » agrégats de cristaux.

15 (retour)
La référence (3) est *Histoire naturelle des minéraux* par E. M. L. Patrin, An IX, t. III, pp. 280-282. Cet ouvrage est l'un des plus archaïques de cette époque, surtout en regard des ouvrages majeurs de René-Just Haüy de cette époque qui parle plutôt de minéralogie et de cristallographie plutôt que d'histoire naturelle.
Curieusement, Caillois illustre cette section par un « cliché n°2 » est qui celui d'un « marbre de Catham » anglais (en vérité un calcaire de Cotham de sa collection) : ce cliché correspond au revers de la plaque figurée dans *L'Écriture des pierres (*Skira, 1970, p. 26 : ici).
Ce gisement se situait dans la banlieue nord de Bristol. Les structures sombres sont des fossiles de stromatolites, ces récifs calcaires construits par des micro-algues marines, des cyanobactéries, au sein de rivages peu profonds. Ils furent ensuite englobés dans une matrice sédimentaire calcaire plus claire. Comme cette roche est compacte et se polit parfaitement, on lui a donné le nom erroné de *marbre*. Son âge est Rhétien (Trias supérieur), soit environ 205 millions d'années. Ce type de construction biominérale existait déjà sur Terre il y a plus de 3,5 milliards d'années : certains stromatolites sont actuellement considérés comme l'une des toutes premières formes de vie terrestre.
Dans l'émission *Variances* du 1er janvier 1974, Caillois parle de ces calcaires en référence au style pittoresque d'André Dunoyer de Ségonzac (1884-1974), et ce, de la manière sarcastique qu'on lui connait (lire ici) notamment dès qu'il s'agit de certains arts contemporains.

16 (retour)
Le cliché n°3 est une paésine peinte de la Renaissance du Musée national de la Havane à Cuba (non retrouvée sur leur site).
À partir de ces lignes, la prose lyrique de l'ultime maturité commence à s'épanouir.

17 (retour)
Le cliché 5 est reproduit ici. Le cliché 6 correspond à celui de l'agate affichée à cette page. Le cliché 7 correspond à une plaque d'agate non retrouvée et assez surréaliste nommée « Fantaisie (Fragment d'agate avec œil de poupée) » (vignette ci-contre). L'illustration 8 (à droite, en haut) est ma reproduction du « cliché 8 » évoqué par l'auteur pour un détail de la barytine appelée *Apparition III* durant l'exposition de 1965 chez Katia Granoff. Ce détail provient du spécimen illustré à droite (en bas).

18 (retour)
Les « clichés 9 et 11 » correspondent aux deux *septaria* illustrés ici.

19 (retour)
Le « cliché n° 11 » est celui alors publié du fossile illustré à cette page. Quand bien même l'écrivain parle de l'astérie ci-dessus, il ne l'a pas illustrée. Ces dernières lignes annoncent *Pierres* et la maturité poétique de l'écrivain.

20 (retour)
Transcription d'un extrait (dès 4'14") de l'émission *Variances* du 1er janvier 1974 intitulée « Roger Caillois : la passion des pierres » (réalisation Daniel Lander).

21 (retour)
Gallimard, 1962, pp. 7, 13 et 22. Repris comme premier chapitre de *Cohérences aventureuses* (Gallimard, 1976) avec *Au cœur du fantastique* (chap. II, ici) et *La Dissymétrie* (chap. III, lui-même repris depuis *Équilibre et dissymétrie dans la nature et dans l'art*, ici). Dans ce texte avec avant-propos et en trois parties, « Les formes », « La beauté » et « L'art », Caillois reprend les thèses développées à travers les « sciences diagonales » présentées précédemment mais pour souligner cette fois les parallèles entre les objets de la nature et ceux de l'art, symétriques ou non, au point où les productions de la nature apparaissent à l'écrivain comme les œuvres d'une « nature artiste », des prologues au concept de beauté et essentiels par la suite pour une humanité-artiste. Ces deux démiurges se recoupent à travers ce concept d'esthétique non subjective, dite *généralisée*.

22 (retour)
Dans ce texte, Caillois fait peut-être allusion à l'autocicatrisation qui opère pendant la croissance cristalline ou suite aux dégâts d'irradiation qui affectent la structure atomique.
Au sujet de l'absence de symétries impaires, Caillois fait certainement référence aux ouvrages de minéralogie d'alors dont certains intégraient le système rhomboédrique dans l'hexagonal, alors que les instances internationales de la cristallographie (IUCr, International Union of Crystallographers) mentionnent sept systèmes, y compris hexagonal et trigonal (et non rhomboédrique comme cela est souvent rapporté en France et qui est plutôt un sous-système du trigonal). Le système trigonal est celui du quartz, de l'hématite et des tourmalines si chères à Caillois que l'on repère, notamment, via des stries de croissance à la symétrie ternaire au sein de cristaux sectionnés et polis.
En 1971, Caillois se révise en intégrant la symétrie trigonale dans *Équilibre et dissymétrie dans la nature et dans l'art* (Clarendon Press, 1970; lire ici) tout en postulant que celles d'ordre impair supérieur (cinq et au-delà) restent alors inconnues du monde non-vivant. À cette époque, ces géométries n'étaient pas encore connues : le premier quasi-cristal naturel à symétrie pentagonale – l'icosahédrite, $Al_{63}Cu_{24}Fe_{13}$ – sera découvert en 2009. D'autres suivront car ces symétries sont forcément abondantes dans l'univers au point même de constituer, selon moi, l'un des pans fondateurs de la symétrie universelle. Il a disparu à la surface de la Terre à cause des conditions oxydantes générées par la photosynthèse vitale qui a remplacé une géodiversité primordiale et complexe par une autre, plus adaptée aux environnements biotiques actuels.

23 (retour)
Le second titre se trouve dans un tapuscrit isolé de ce second chapitre (Vichy, boîte « Arts et philosophie… »). Le quartz *Sexe I* fait référence à un quatrain de Charles Baudelaire (1821-1867) inscrit sur le cartel du tableau *Lola de Valence* (1862) d'Édouard Manet (1832-1883) dont le thème suscita la polémique quant à sa nature jugée scandaleusement érotique (Paris au musée d'Orsay, inv. RF 1991). Ce poème fut ensuite publié dans *Les épaves* (1866, XV, p. 109) :

Entre tant de beautés que partout on peut voir,
Je comprends bien, amis, que le désir balance ;
Mais on voit scintiller en Lola de Valence
Le charme inattendu d'un bijou rose et noir.

Ce spécimen est présenté comme Caillois le désirait dans la vitrine de sa bibliothèque mais il lui manque une paire de scalénoèdres de calcite qu'on aperçoit dans les émissions *Champ visuel* dédiée à Zao Wou-Ki à 25'59" (réalisation : Robert Valey, 1969) et *Le temps de lire* à 38'06" (réalisation : Jean-Pierre Chartier, 11 février 1971 ; vignette ci-dessus à gauche) formant une *sculpture intermédiaire* (ainsi exposée à la galerie Granoff en 1965 avec le n° 23). Hélas ! cette calcite basale n'a pas été retrouvée.

24 (retour)
La Galerie des arts, 1963, 11, 11-15. Ces textes ont servi à *Pierres* (1966), avec quelques modifications dont « Concrétions siliceuses » (p. 34), « Un cuivre » (p. 39), « Un autre cuivre » (p. 40) et la section finale d' « Agate II » (p. 53-55). Ces chapitres, résumés ci-après, ne figurent pas dans le chapitre *Pierres* du présent ouvrage pour éviter des redondances.
Ce texte est illustré de clichés d'Étienne Hubert (1932-1996) affichant l'esthétique de la deuxième phase minéralophile de Caillois, dont ses premières *sculptures intermédiaires*.
Les légendes originales (tapuscrit annoté : Vichy, boîte « Pierres », 29) furent largement amendées (en nombre et en contenu) avant l'impression finale.
Un minéral illustré dans cet article n'a pas été identifié (ci-contre). Il est légendé « Agate brisée revêtue de pyramides de quartz, trouvée dans le Rio Grande do Sul, au Brésil (22 × 18). – Par quel étrange hasard, par quels caprices d'une histoire plusieurs fois millénaire.celle agate évoque-telle une tête de mort qui pourrait être l'œuvre d'un artiste expressionniste, ou même celle d'un Indien d'avant la découverte ? »

25 (retour)
Ces concrétions de Seine-et-Marne (Fontainebleau-Nemours) ou d'Eure-et-Loir (Chartres-Maintenon), dites *poupées de grès* (voir ici), ont été renommées *gogottes* par le géologue Claude Guillemin (1923-1994) d'après le texte *Les vacances de Zéphir* (1934), un volume de la collection *Babar* par Jean de Brunoff où Zéphir, le petit singe compagnon du roi Babar, affronte divers monstres dont « Polomoche » et les « gogottes » qui se cachent derrière des pierres. Originellement, l'adjectif « gogotte » signifie faible voire crédule ou fade ; le substantif fait référence au sexe d'un garçon prépubère ou d'un homme sans virilité (loin d'une poupée !).

André Breton les a célébrées (ici) et, avant cela, on les retrouve dans certaines fontaines du château de Versailles aux bosquets des Trois-Fontaines et de l'Encelade. On les retrouve naturellement érodées dans la forêt de Fontainebleau (vignette ci-contre). Si le sable est effectivement d'âge Oligocène, leur formation est bien plus récente : Médard Thiry (2012, Mines ParisTech) a montré que ces concrétions se sont formées à la suite des dernières glaciations du Quaternaire, il y a moins d'un million d'années.
Aucune des (au moins) cinq *gogottes* de Caillois n'a été retrouvée sinon celle formant une *sculpture intermédiaire* (ici). Le spécimen illustré ici, très imposant, n'a pas été retrouvé : son cliché d'Étienne Hubert (1963) a été numérisé et corrigé de ses défauts d'impression d'alors.
Dans le film « Pour le plaisir » (réalisation : Maurice Dugowson), l'une de ces carrières au sud de la forêt de Fontainebleau (La Lapinière à Darvault, Bonnevault ou Larchant ?) a été filmée (23'27") où Caillois s'y promène (20'20" puis 25'01") et se compare à l'érudit chinois médiéval Mi Fu (lire ici).
Le titre de la concrétion provient de l'exposition de 1965 chez Katia Granoff : le chiffre romain est compris entre I et et IV (le catalogue n'indique pas le numéro exact donc « I » est choisi).

26 (retour)
Ce texte, qui sera repris dans *Pierres* (1966) avec le titre « Un cuivre », décrit ce spécimen qui fut longtemps présenté en hauteur sur ses étagères (peu visible, il est cependant posé tout en haut de l'étagère droite sur un cliché montrant Caillois, voir la flèche rouge dans la vignette de la note suivante). Il fut ensuite illustré en 1963 dans *La galerie des arts*, p. 11 (vignette ci-contre ; avec la légende mentionnée en haut) puis exposé (item 35) en 1965 à la Galerie Katia Granoff avec le titre *Flamme I*. Dans ces deux publications, il est annoncé comme étant alors monté sur un onyx qui, en réalité, est une agate. Celle-ci est identifiable grâce au cliché d'É. Hubert (vignette à droite) qui a permis la reconstitution de cette chimère emblématique de la deuxième phase minéralophile de l'auteur.
Comme pour *Sexe I* (ici), les deux spécimens ont été dissociés par la dation et aucune information n'a été conservée sur leur connexion. Le cuivre natif a été inventorié au MNHN comme provenant d'Australie mais j'ai corrigé la localité après avoir retrouvé le gisement exact (voir la légende à cette page en bas ; la ville avoisinante a même été incorrectement typographiée dans la légende de 1963).

27 (retour)
Ce texte a d'abord été publié dans *La Nouvelle Revue française* (1963, 131, p. 812-815) puis renommé (avec quelques corrections mineures) « Autre cuivre » pour *Pierres* (1966, p. 40 et suivantes).
L'écrivain décrit un imposant cuivre natif vert-de-grisé des environs du lac Supérieur (Michigan, États-Unis) et, plus précisément, du comté de Keewenaw. Ainsi, il n'a donc pas été trouvé « dans le lac » comme indiqué !
Un cliché de ce spécimen a été reproduit en couleurs trop pâles et approximatives dans *La Galerie des arts* (illustré à cette page) : je l'ai légèrement recolorisé en fonction des spécimens connus de ce gisement.

27 (suite) (retour)

Ce minéral provient du bureau de l'appartement où il fut posé sous les étagères (flèche bleue dans la vignette ci-contre) avant d'être déplacé sur un buffet adjacent. Ce spécimen a été inclus dans la dation de 1983-1985 (item 109), mais il n'a pas été inventorié et encore moins retrouvé malgré son poids (environ 33 kg) et son volume (40 × 36 cm ; Vichy, boîte « Pierres », 29). Deux autres cuivres ont été retrouvés dans le corpus Caillois (ici et ici). Un cinquième cuivre natif de la dation (item n° 8 de la liste annexe) n'a également pas été retrouvé. Il peut s'agir d'une autre « flamme » de cuivre natif soclé sur une base de roche blanche stratifiée que l'on aperçoit sur d'autres clichés de ses étagères. Très sculptural, ce spécimen a potentiellement été soustrait de la dation. Les flèches rouge et vertes font référence aux notes 25 et 47.

28 (retour)
Cet imposant cuivre natif fut présenté en 1974 dans l'exposition *Ils collectionnent…* au musée des Arts décoratifs à Paris (commissaire : François Mathey, 1917-1993). Le cuivre natif a perdu son assise schisteuse du cliché précédent, confirmant que l'écrivain était alors passé à sa troisième période minéralophile, la poétique.
Le catalogue de cet événement, édité par Adrien Maeght, ne donne pas la liste des objets alors exposés : la partie Caillois (n° 20 *Roger Caillois*, p. 40) est agrémentée d'un texte (succinct mais inédit à ma connaissance) de l'écrivain : « L'imagination est un des prolongements de la nature. Entre la pierre et l'œuvre, entre le hasard et le calcul, entre le paysage et le tableau, nulle rupture de continuité, mais une même ramification infinie, de plus en plus subtile, donc fragile ; libre, donc aléatoire. Au terme : l'art, la poésie, le songe, la pensée ». Cette citation rappelle *La pieuvre* (1972, p. 226).
Ce texte est illustré (à droite) par une pierre, sans légende ni dimensions, mais que j'identifie comme l'un des deux cuivres natifs « perdus » de la dation au MNHN et déjà évoqué à la note précédente.

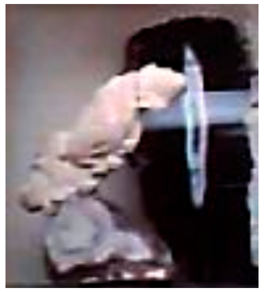
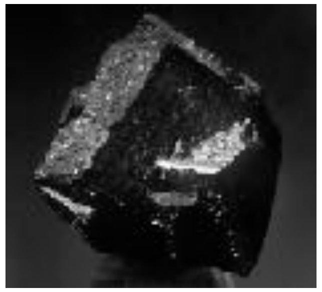
29 (retour)
Ce chapitre sera repris dans Cases d'un échiquier (1970, p. 197-198).
Les cristaux de quartz sont de variété améthyste.
L'original tapuscrit de la légende-commentaire repris ici (Vichy, boîte « Pierres », 29) diffère de la version imprimée. Entre autres, le titre a disparu mais a été remplacé par un commentaire plus détaillé que prévu et auquel j'ai rajouté le titre originellement prévu (entre parenthèses) pour être complet.
Le traitement infligé par Caillois à cette calcédoine – six rabotages de mamelons – rappelle l'anecdote des « pois sauteurs » (décembre 1934) quand Caillois n'hésite pas à démonter ses jouets pour étudier leur construction comme il le confesse dans « The myth of Secret Treasures » (revue VVV, 1, 1942), « Les secrets trésors » (La communion des forts, 1943) et Le fleuve Alphée (1978).

30 (retour)
Ces chapitres furent repris dans *Pierres* (1966, p. 31-32) avec une illustration d'un minéral qui n'a pas été retrouvé, un fragment d'agate à quartz du Brésil, dite « évoquant une tête de mort » (Vichy, boîte « Pierres », 29). En remplacement, j'ai choisi cette calcédoine noire qui fut prévue comme illustration de cet article mais *in fine* annulée (sa légende-commentaire retrouvée à Vichy est reprise ici : elle est inédite). Longtemps exposée sur les étagères de l'écrivain, elle reprend le code stylistique des bustes de divinités féminines de la Grèce antique telle la goethite *Artémis d'Ephèse* qui fut aussi illustrée dans cet article (la voir sur son socle ici). Lors de l'exposition de 1965, elle était signalée comme item 15.
L'artiste mentionnée a été retrouvée à Vichy (boîte « Pierres », 29) : l'artiste finlandaise Eila Hiltunen (1922–2003) a présenté une plaque métallique effectivement dans le style d'un cuivre natif et enrichie d'une effigie de son compatriote, le compositeur Jean Sibélius (1865-1957). Ces informations sont extraites d'une coupure de presse helsinkienne en suédois « *Hiltunen projekt fick jurylovord* » (Le projet de Hiltunen remporte les faveurs du jury), Hufvudstadsbladet n° 165 du 20 juin 1963.

31 (retour)
La légende de Caillois est approximative : il parle d'un cristal de roche mais il s'agit plutôt d'une pointe de quartz légèrement fumé. Le spécimen est disposé à l'envers de la convention : les faces basales du prisme sont en haut) (et montrent des traces de dissolution-recristallisation au revers). Caillois le qualifie de « fermé », ce qui n'est pas une terminologie académique, d'où les guillemets, à contrario de *flottant* (retrouvé isolé de ses contemporains dans une géode, de type fente alpine, comblée par des argiles). Par « entièrement cristallisé », l'écrivain signifie que le cristal est entièrement délimité par des facettes naturelles (toutefois, tout bloc de quartz est entièrement cristallisé, même sans facettes).
Son cliché original (1963) montre qu'il fut alors soclé par l'écrivain : on voit encore des traces de colle jaunâtre à la base de ce cristal. Les archives à Vichy (boîte « Pierres », 29) indiquent qu'il a été posé sur une néphrite (un spécimen visiblement médiocre mais qui n'a pas été retrouvé).
Son titre provient du livret de l'exposition de 1965 (item 48).

32 (retour)
Livre de France (revue littéraire mensuelle), 1963, 14, p. 11. Repris quelques mois plus tard (« Petite confidence scandaleuse sur la sculpture ») dans *La Nouvelle Revue française*, 1963, 124, p. 1121 ; puis modifié pour l'argument (et condensé) de l'exposition « Jeux de la nature et sculptures intermédiaires » chez Katia Granoff (1965), puis repris dans « Monologue d'un sculpteur » au sein de *Cases d'un échiquier* (Gallimard 1970, p. 200) en supprimant « Et finalement j'ose » (voir les trois pages suivantes).

33 (retour)
Je n'ai pas retrouvé, dans ma collection de clichés de minéraux pris chez Caillois, les minéraux ayant été montés sur les deux spécimens illustrés ici : ils sont soit de simples socles, soit l'élément basal de *sculptures secrètes* (aussi dites *sculptures intermédiaires* par Caillois). La colle jaunie marque la trace d'un spécimen dont on perçoit encore la croûte écorchée beige clair et qui n'a pas été identifié. Le meilleur exemple de « verrue » est la *calcédoine-ectoplasme* ici : c'est une troisième catégorie de modification imposée par l'auteur.

34 (retour)
J'ai reconstitué ces trois *sculptures secrètes* à partir des spécimens exacts, identifiés via des extraits de films tournés chez l'écrivain (vignettes ci-contre) : *Le musée imaginaire* (réal. P. Desfons, 1972 ; montrant aussi l'onyx dit « Sexe II » ou « La fissure ») et *Les Expositions* (RTF/ORTF du 14 mars 1965). Leurs titres sont issus du livret de l'exposition Granoff de 1965 (items n° 37 et 51; vignette de droite). Caillois y confond à nouveau (lire la note 25) onyx avec agate. Victor Harea, de la société Aïnu, m'a fait remarquer deux zones distinctes de colle à l'arrière de la pyrite, indiquant autant de montages différents, illustrés ici. Le premier correspond à l'exposition de 1965. Mais aucun document permet de dater (à ce jour) la seconde configuration.

35 (retour)

La reconstitution s'inspire de la vignette ci-contre, extraite de l'émission ORTF *Champ visuel,* dédiée à Zao Wou-Ki à 25'52" (réal. : Robert Valey, 1969). Dans ses derniers mois, Caillois avait ressorti cette *sculpture secrète* sur les étagères de son bureau (voir le cliché ici qui servit également à ce remontage). Concernant le texte, Nicolas Cremona (2013) nous explique que « " Le Monologue du sculpteur " devient un portrait de l'auteur en sculpteur et ce texte correspond assez bien au projet du poète de *Pierres* décrivant la matière et en révélant les beautés internes et secrètes, sans rien ajouter. » Pour ma part, j'y vois un portrait de l'auteur qui, à contrario, restitue énormément à travers ces constructions, qui vont bien au-delà de *Pierres* où il n'aborde pas ces chimères car elles y sont hors-sujet. L'« effroi » de ses créations correspond à un dédoublement salvateur : le critique reconnu succède à l'artiste caché : Caillois se protège de lui-même avec cette métamorphose où sa raison, dans ces années 1960, domine encore son inspiration (ce qui se renversera dans les années 1970).

36 (retour)
José Corti (1966) puis inclu dans *Obliques* (Stock, 1975) puis Gallimard (1987) au sein du triptyque *Approches de l'imaginaire* regroupant *Approches de l'imaginaire* (vol. I), *Cases d'un échiquier* (II) et *Obliques* (III), puis dans *Œuvres* (Quarto, Gallimard, 2008). Dans cet ouvrage, Caillois disserte sur les multiples idées engendrées par des images, qu'elles soient imaginées (féérie, rêve) ou matérielles (par exemple, l'agate de Pyrrhus, une agate naturelle qui aurait figuré un Apollon musagète). Ce dernier thème a été souvent repris par Caillois, notamment dans *Méduse et Cie* (Gallimard, 1960, p. 56), *L'Écriture des pierres* (Skira, 1970, p. 16) et *Pierres réfléchies* (Gallimard, 1975, p. 106). Je pense que cette agate a pu exister et n'est pas aussi conjecturale que Caillois l'écrit : il peut s'agir d'un *faux naturel* comme *Le Château* (ici) pour lequel l'écrivain a été abusé par un habile artisan qui s'inspirait d'un spécimen naturel en le magnifiant.

37 (retour)
L'échantillon illustré à cette page est une variolite du MNHN issue de la collection du politicien français Étienne-Gilbert, marquis de Drée (1760-1848). Il s'agit d'une plaque polie octogonale de basalte altéré à sphérolites d'albite (lui conférant une texture pustuleuse) puis métamorphisé et provenant des Hautes-Alpes. Ce thème est lié à un archétype de croyance ancienne auquel Caillois fait indirectement allusion dans ce texte car, traditionnellement, elle était censée protéger les brebis des serpents (« pierre à venin ») voire, plus anciennement, à expurger la vérole (*lapis variolæ* ou « pierre de petite vérole » ; voir Nicolas Lemery, *Traité universel des drogues simples*…, d'Houry, 1698, p. 413).

38 (retour)
Jean-Jules-Antoine Lecomte du Nouÿ (1842-1923), peintre et sculpteur français, est l'auteur des *Gamahés et leurs origines* (Libraire initiatique, 1905), illustré de 22 interprétations des silex de sa collection. Lecomte y est influencé par *Gravida* (*Neue Frei Presse,* du juin 1 au 20 juillet 1902), une nouvelle de l'écrivain allemand Wilhelm Jensen (1837-1911) inspirée à la fois d'une vestale fantasmée de Pompéi, mais aussi des verres soufflés rapportés de Martinique après l'éruption de 1902 de la Montagne Pelée par Alfred Lacroix (1863-1948), qui les exposa au Muséum national d'histoire naturelle que Jensen visita. Selon Didier Ottinger (*Dictionnaire de l'objet surréaliste*, 2014), ce texte a influencé le neurologue autrichien Sigmund Freund (1856-1939) et sa théorie psychanalytique des rêves (*Der Wahn und die Träume* ; dans W. Jensen, « Gradiva », *Schriften zur angewandt Seelenkunde,* 1907), ainsi que les Surréalistes dont Salvatore Dali.

39 (retour)
André Breton, « Langue des pierres », *Le surréalisme même*, 3 (1957), p. 62-69 (ici) y compris ici pour *La Grande Tortue et le Cacique*.

40 (retour)
Lors de l'exposition de 1965 à la Galerie Katia Granoff, un silex (section *Varia* ; item 38) est nommé « Squale » et décrit comme « silex sur hématite ». Il est probable qu'il s'agisse du spécimen ici proposé, une énième *sculpture secrète* (ou *intermédiaire*) de Caillois, mais dont la base en hématite n'est pas identifiable à ce stade, faute de documentation plus précise.

41 (retour)
Dans d'autres textes, comme ici, Caillois s'étonne de l'absence des *septaria* dans les guides de minéraux et les traités de minéralogie. Il a raison et tort à la fois car les *septaria* ne sont pas des minéraux mais des roches composées de différents minéraux. On les retrouve donc dans les précis de pétrologie, bien moins en vogue auprès d'une vaste proportion des collectionneurs de pierres qui recherchent surtout les minéraux aux cristallisations et couleurs plus spectaculaires.

42 (retour)
Concernant les agates polyédriques, ces minéraux *à fortifications*, que Caillois trouve alors peu séduisantes, l'écrivain se ravise : il en achète des dizaines et leur dédie même le texte intitulé « Agates paradoxales » (*La NRF*, 1977, ici) qui fut repris en 1978 (inédit, ici). À titre d'exemple d'*agates poisson*, voir ici, ici, ici et ici (si l'imagination vous inspire).
L'agate « oiseau-mouche, de quartz et d'améthyste sur fond glauque » est illustrée ici.
Le musée allemand cité est le *Mineralogisches Museum Oberkirchen*, un musée de Freisen (Sarre) qui possède une agate célébrissime trouvée localement au Weiselberg, en 1950 et intitulée « *Untergehende Sonne* » (Soleil couchant ; voir le cliché proposé à cette page, gracieusement communiqué par Klaus Schäfer).
L'agate « flambeau et urne funéraire » est présentée ici.

43 (retour)
Transcription d'un extrait (à 8'54") de l'émission *Variances* du 1er janvier 1974 intitulée « Roger Caillois : la passion des pierres » (réalisation Daniel Lander).

44 (retour)
Fata Morgana, 1967. Repris ensuite, largement modifié, dans *Cases d'un échiquier* (Gallimard, 1970 ; réédité en 1987, p. 108 ; entre-temps réédité avec le titre *Obliques précédé de Images, images* (Stock, 1975) puis dans *Œuvres* (Quarto, Gallimard, 2008). Dans cet ouvrage, Caillois reprend l'idée de ses *sciences diagonales* pour examiner, entre autres, les connexions inerte-vivant dissertées depuis l'Antiquité jusqu'au transformisme de Lamarck et ce, à une époque (les années 1970) où l'on dissocie fortement ces deux univers. Cependant, cette discontinuité est devenue obsolète dès les années 2000 : les interactions minéral-vivant forment un continuum incluant l'idée d'*évolution minérale* à laquelle, en tant que chercheurs, nous avons trouvé les preuves d'une adaptabilité au milieu qui, sans recouper Darwin, est parallèle – et même antérieure – à celle du vivant. Il revient sur le « démon de l'analogie » en mentionnant « le poète Breton » et ses agates dites « LE CACIQUE ou LA GRANDE TORTUE » pour lesquelles l'analogie est « lyrique ou esthétique » (p. 101).

Une « vie organique latente » : l'échantillon illustré ici est une perle stromatolitique formée par encroutement bactérien dans une flaque d'eau périodiquement perturbée par des chutes répétées de gouttelettes d'eau issues de stalactites à l'aplomb. Ce tapis bactérien est collant et capture mécaniquement les particules minérales à sa surface ce qui induit, *in fine*, la formation d'une couche minéralisée microscopique qui va s'additionner aux les autres micro-couches préalablement agrégées. Dans la zone plus foncée et périphérique à la perle, l'impact mécanique des gouttelettes fut moindre : l'encroutement bactérien minéralisant s'y déroula d'une manière plus étale. D'une manière plus générale, les concrétions des cavernes, y compris les stalactites et les stalagmites calcaires qui croissent assez rapidement, furent perçues jusqu'au XIXe siècle comme potentiellement dotées de vie, voire des organismes se reproduisant. Elles ont ensuite été considérées comme purement minérales jusqu'à récemment (précipitation de calcite à partir d'eau saturée en carbonates). En vérité, un nombre croissant de concrétions de calcite des grottes sont maintenant comprises comme le fruit d'une l'adaptation à l'environnement particulier des grottes, y compris leur climat intérieur mais également extérieur, notamment au printemps et durant l'été quand les bactéries prospèrent plus largement.

45 (retour)
Les naturalistes Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708) et Georges-Louis Lerclerc, comte de Buffon (1707-1788) étaient les sommités de leur époque. Ils furent en charge du *Jardin royal des plantes médicinales* à Paris (actuel Jardin des plantes), où Haüy s'initia à la minéralogie sous l'Ancien Régime, puis il y devint Professeur du Muséum en 1801. La collection de ce dernier est conservée : elle comprend quelques *pierres esthétiques* comme cette gemme (jaspe) illustrée dans ce présent ouvrage.

46 (retour)
Jean-Baptiste de Lamarck (1744-1829), alias Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet, chevalier de La Marck, est un naturaliste français qui posa les jalons d'une théorie de l'évolution des espèces vivantes que Darwin théorisa plus amplement et valida plus précisément. Lamarck a aussi établi un schéma d'évolution de la géodiversité, qu'il appelle « transformisme minéral », sur lequel Caillois disserte également. Si les détails de cette théorie sont largement réfutés depuis longtemps, ce qu'écrit Caillois, un concept d'évolution minérale est toutefois reconnu depuis les années 2000 dont l'apport biogénique sur la géodiversité (mais pas au point où Lamarck qui le considérait comme absolument primordial dont sa dégradation construit la géodiversité ; il niait aussi l'intérêt des nomenclatures et le concept d'espèce minérale qu'Haüy avait fondé ; cf. deux pages précédentes). Voir : *Recherches sur l'organisation des corps vivans…* (An X, 1802), dont l'essai *De l'espèce parmi les minéraux* (Chez l'auteur, p. 149-156).

47 (retour)
Plaisir de France (Images de France), 342, 1967, p. 24-29 (tapuscrit à Vichy, C ms CCXXXVII).

48 (retour)
Transcription de deux extraits (dès 2’02" et 5’50") de l’émission *Variances* du 1er janvier 1974 intitulée « Roger Caillois : la passion des pierres » (réalisation Daniel Lander).
À l’exposition de 1965, une agate (item 46) fut nommée « Grotte de lumière » : c’est peut-être celle-ci.
Ce spécimen fut posé dès 1967 sur la bibliothèque basse du couloir menant à la chambre. Cette année, l’écrivain avait rapidement mentionné le fleuve Alphée dans *Jeux et sports* (p. 1185-1186) mais pas la source de la nymphe Aréthuse qui y est associée durant l’Antiquité. D’ailleurs, cette « source inverse » n’est jamais directement évoquée par Caillois (voir l’émission *Apostrophes* du 16 juin 1978) mais un fleuve « épongé vers sa source », ce qui n’est pas exactement le mythe antique du fleuve Alphée.

49 (retour)
Ces deux agates, acquises vers le début des années 1960, sont visibles sur un cliché de René Saint Paul (voir les flèches vertes dans la note 26).
Comme relativement souvent chez Caillois, le spécimen de gauche possède son second demi-nodule (voir la troisième flèche verte sur le cliché de la note 26) :

III.

Compulsions

Je prends les pierres comme elles sont, sans oser modifier leurs formes. Je me persuade qu'altérer serait ici presque nécessairement abîmer.

Dans ce long acquiescement et dans cette ultime pauvreté, se dissimule et en même temps se trahit une des formes concevables de la perfection.

Jeux de la nature et sculptures intermédiaires (Galerie Katia Granoff, 1965)

Caillois fut un collectionneur compulsif : en plus des « pierres inscrites », il recherchait également des spécimens esthétiques de gisements remarquables, qui forment le cœur des grandes collections de minéraux, bien davantage que les pierres à paysages ou les pierres à rêveries, qui sont rarement exposées car certains conservateurs ne les considèrent pas comme suffisamment « scientifiques ».

Voici quelques-uns de ces spécimens que l'écrivain a sélectionné avec finesse et pertinence (minéralogiquement parlant) en fonction de leur gisement, de leur faciès inhabituel ou de leur rareté. Ils semblent déconnectés de tout texte connu de cet auteur.

Caillois was a compulsive collector: in addition to « engraved stones », he also sought aesthetic specimens from remarkable deposits, which form the heart of much larger museum mineral collections, much more so than landscape stones or dream stones, which are rarely exhibited because some curators do not consider them to be sufficiently "scientific".

Here are a few of these specimens, selected by the writer with finesse and relevance (mineralogically speaking) according to their deposit, their unusual appearance or their rarity. They seem disconnected from any known writing from this author.

1.

Minéraux
(sans mots)

Minerals
(without words)

Classe I : éléments natifs
(et classes associées)

Soufre natif sur aragonite
Cozzo Disi (Sicile, Italie)
13 × 14 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.54

Classe II : sulfures et sulfosels

Marcassite (un des deux spécimens) - boulangérite (étiquettée « plumosite »)
possiblement Allemagne - Trepča (ancienne Yougoslavie, maintenant Mitrovica, Kosovo)
cristaux en « crête de coq » - aiguilles grises sur des cristaux de galène (gris) et chalcopyrite (doré) ; 5 × 4 - 11 × 26 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-025 et MIN008-024

Stibine sur dolomite - chalcopyrite
probablement Herja (Maramureș, Roumanie) - possiblement Neuenberg (Saint-Marie-aux-Mines, Haut-Rhin, France)
druse de cristaux - stalactite de cristaux ; 7 × 11,5 - 4,5 × 8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6216 et Gg-2021-6458

Pyrite « plumeuse » (*Federpyrit*)
Neudorf (Saxe-Anhalt, Allemagne) ?
bloc scié en deux ; chacun 33 × 21 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-049 et MIN008-047

Classe III : halogénures

Grand cube de fluorite violette (sur fluorite jaune)
États-Unis (probablement Illinois)
23 × 21 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.75

Deux fluorites violettes (sur fluorite jaune à droite)
États-Unis (probablement Illinois)
10 × 16 et 13 × 13 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 199.320 et 199.321

Fluorite
Mine Tule à Melchor Múzquiz (Coahuila, Mexique)
21,5 × 20,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5021

Fluorite en grands cubes (vert clair) et recouverts de minicristaux de quartz (périmorphose)
Le Beix (Puy-de-Dôme)
22,3 × 15,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5025

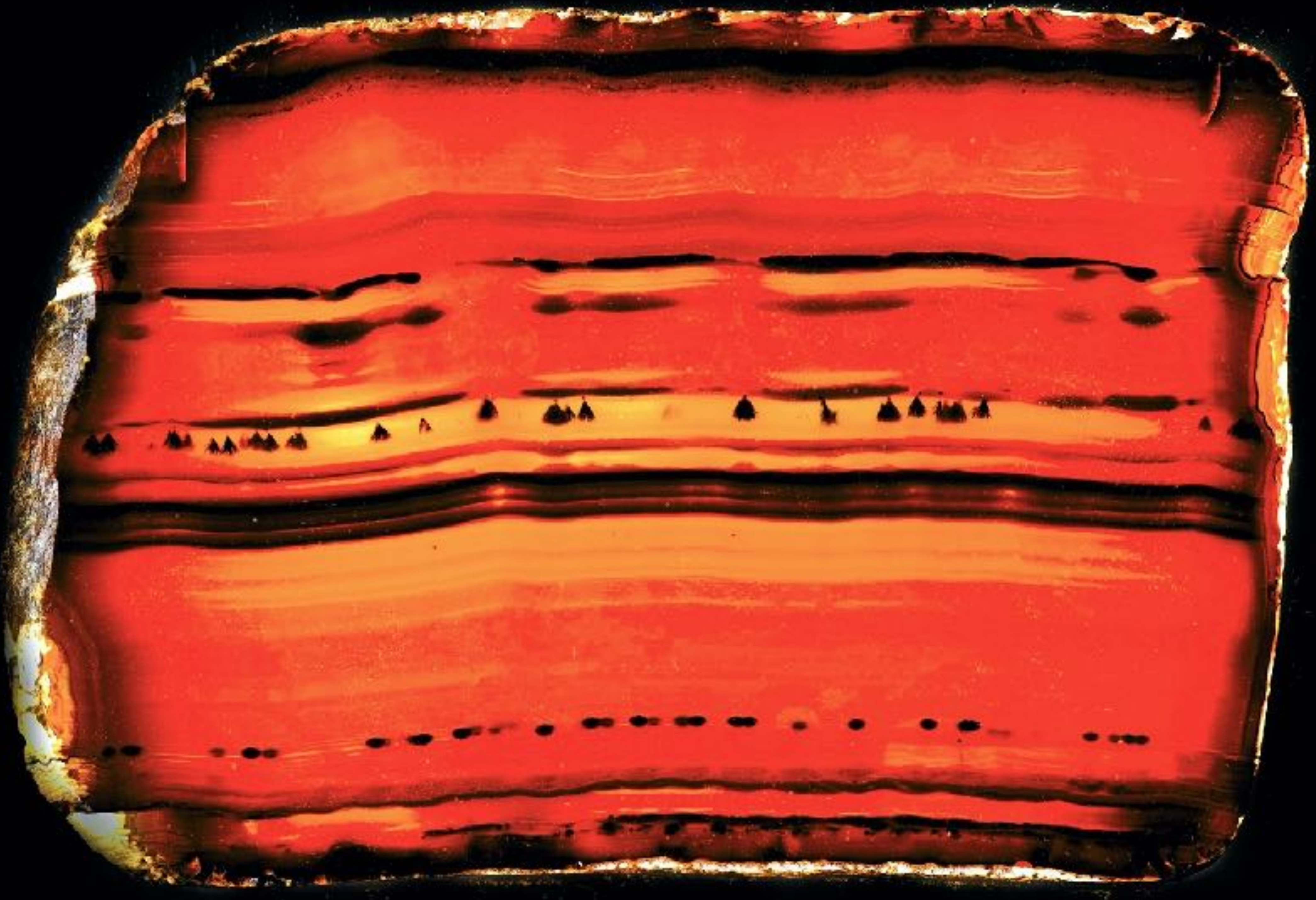
NOTE 4

Classe IV : oxydes et hydroxydes

Agrégat de cristaux de quartz (« peigne ») recouverts d'une chlorite verte (clinochlore).
probablement des Alpes (françaises ?)
bloc collé - 9,9 × 9,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5856

NOTE 2

Quartz variété *améthyste* montrant des stries de croissance cristalline
Bolivie (?)
tranche fine, sciée et polie transversalement dans un cristal ; 9 × 8 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.134



Agate rouge-cornaline
origine inconnue, possiblement Brésil
tranche sciée et polie ; 9 × 6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6492

Calcédoine « peau de serpent » (*snakeskin agate*) - jaspe vert « Blue Mountain »
Rome (Oregon, États-Unis ; aussi possiblement mexicain) - comté de Malheur (Oregon, États-Unis d'Amérique)
1,2 × 1,3 - 7,2 × 13,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7300 et Gg-2021-5881

Cassitérite variété *étain de bois* avec agate centrale
Bolivie
nodule scié et poli ; 5,5 × 9,1 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.135

Hématite avec pyrite (recto et verso)
Rio Marina (Toscane, Italie)
4 × 6,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6400

Hématite « kidney iron » (fer-rognon)
probablement Cumberland (Royaume-Uni)
9,5 × 6,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5855

NOTE 5

Aragonite - calcite pseudomorphosée en hématite caverneuse
Aragon (Espagne) - origine inconnue (Grande-Bretagne ?)
agrégats de cristaux - bloc avec cristaux ; 12 × 13 - 5,5 × 9,1 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-015 et 188.80

Classe VII : sulfates
(et classes associées)

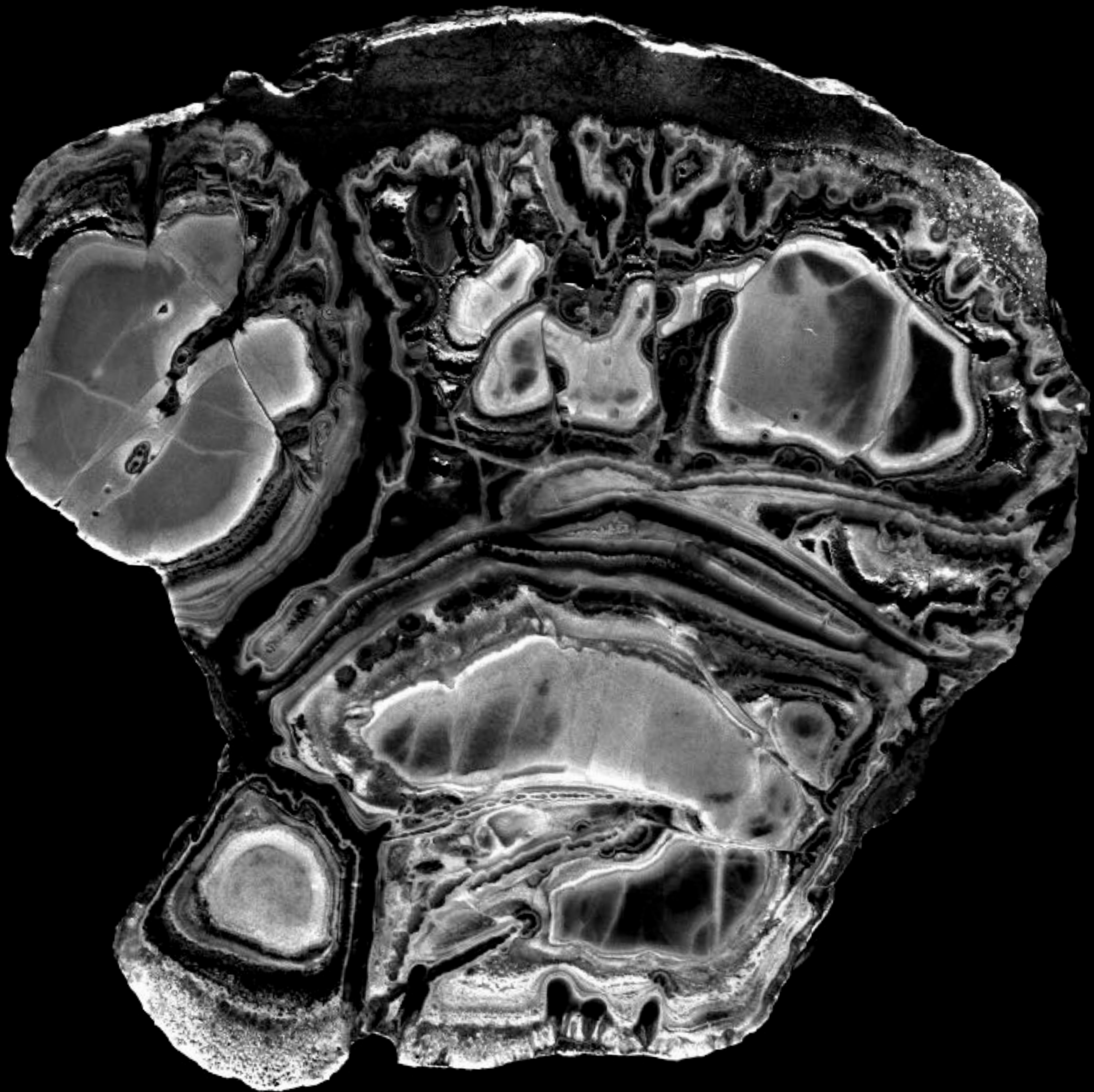
Concrétion dendritique à noyau de barytine et branches siliceuses avec sulfures de fer
origine inconnue
demi nodule scié et poli ;14,1 × 14,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7306

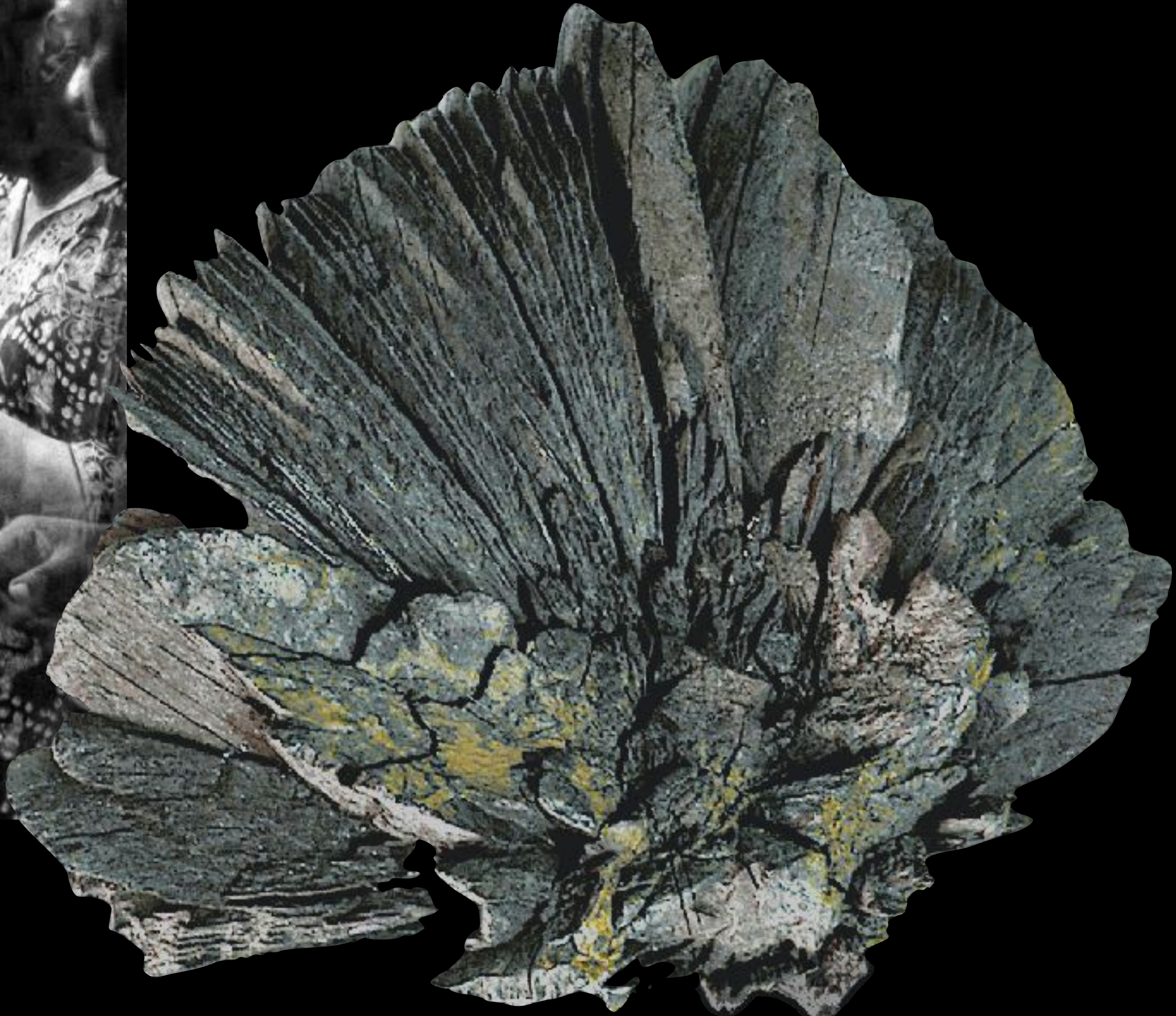
NOTE 3

Classe VIII : phosphates
(et classes associées)

Minyulite
La Floquerie (Loire-Atlantique, France)
agrégats fibro-radiés ; 12 × 9 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.161

Variscite (vert) avec crandallite (brun)
Little Green Monster (Utah, États-Unis)
tranche épaisse, sciée et polie ; 11 × 11 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.95





Les Caillois en visite au Cameroun en 1973 quand ils reçoivent une vivianite
Anloua (Vina, Cameroun)
agrégat de cristaux, 30 × 22 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-003

NOTE 1

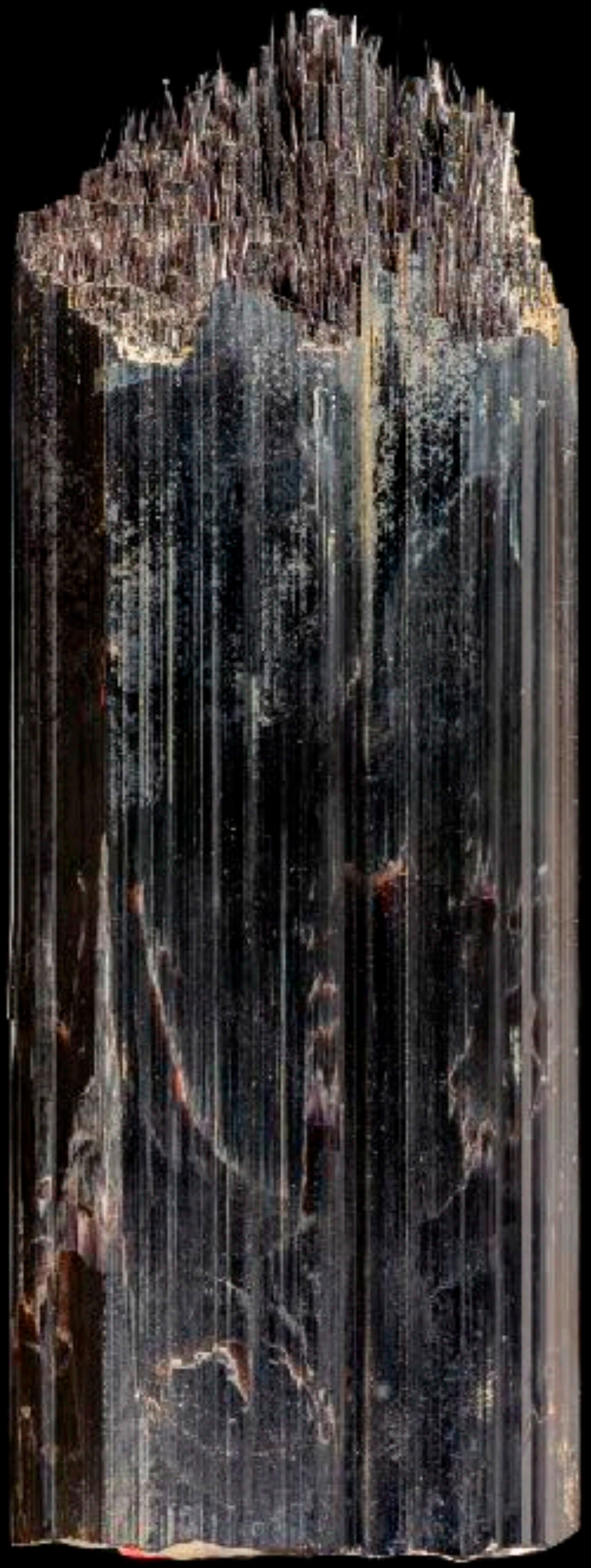
Classe IX : silicates
(et germanates)

Deux topazes (dont impériale à gauche)
probablement Ouro Preto (Minas Gerais, Brésil)
cristal isolé - galet ; 1,1 × 7,2 - 6 × 14 cm
topaze n° 441, achetée 150 francs à Ouro Preto (Brésil) vers 1964
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN000-4175 et MIN008-035

Dioptase avec nodule cuivreux vert clair
Renéville (Pool, République du Congo)
nodule scié et poli dans une druse cristallisée ; 12 × 10 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-021

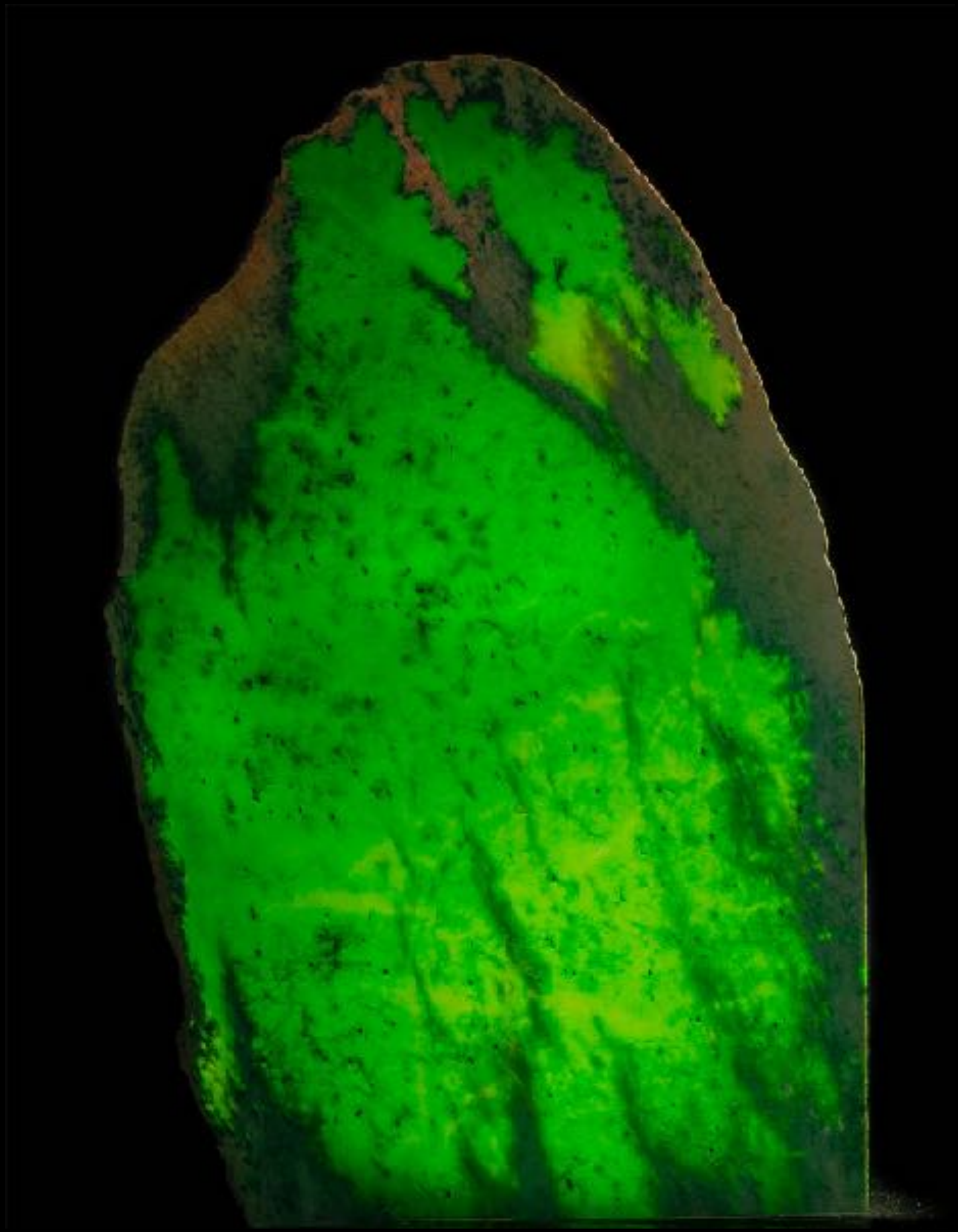
Deux cristaux isolés de béryls :
à gauche, une rare autoaxie de morganite (rose) sur un cristal de béryl vert
à droite, un cristal isolé (et fragmenté) de morganite
probablement minas Gerais (Brésil)
13 × 14 et 18 × 10 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.158 et MIN008-045

Apophyllite - rlbaïte, variété melon d'eau (groupe des tourmalines)
probablement du district de Pune (Maharashtra, Inde) - Minas Gerais (Brésil)
agrégats de cristaux - cristal isolé ; 6 × 8 - 11 × 9 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.155 et MIN008-063



Trois tourmalines « noires » : une elbaïte variété rubellite, une dravite verte et un schorl brun
probablement Minas Gerais (Brésil) - Yinnietharra (Australie-Occidentale) - localité inconnue
deux cristaux isolés ; 5 × 13, 8 × 9 et 12 × 23 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.150, 199.334 et 188.79

Elbaite var. verdélite (groupe des tourmalines) dans quartz - natrolite
probablement Mins Gerais (Brésil) - Ronnenburg/Hohentwiel (Bade-Wurtenberg, Allemagne ; localité-type)
agrégat de cristaux soclé par Caillois - agrégats de cristaux ; n° 832 « mésotype ») ; 12 × 31 et 10 × 9 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 199.331 et MIN008-038



Trémolitite chromifère dite « néphrite épinard »
probablement Monts Batougol (Sibérie, Russie), extraite et travaillée par J.-P. Alibert vers 1870
provient probabkement d »'un trophée donné par Alibert à un musée et qui a été démonté et éparpillé ensuite
tranche fine, sciée et polie (rétroéclairée), 16,5 × 26,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6706

Jadéite chromifère
région de Taw Maw (Kachin, Birmanie/Myanmar)
nodule scié en deux et poli ; 12 × 10 cm (partie droite)
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-036

Roches

Lithophyse à calcédoine blanche et rouge - quartzite à dumortiérite dit *Azul macauba*
probablement Agate Creek (Queensland, Australie) (ou Le Forestier, Var, France) - Espinhaço Ridge (Bahia, Brésil)
demi nodule scié et poli - tranche très fine et sciée ;14,5 × 13,7 - 25,5 × 13 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5760 et Gg-2021-6600
(la lithophyse provient de H.-J. Schubnel qu'il annonce détenir d'Alena Caillois)

NOTE 6

Marbre noir avec calcite concrétionnée brune
origine inconnue
17,7 × 11,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5871

Zoïsitite à rubis (« anyolite » avec zoïsite chromifère verte, corindon
var. rubis et tschermakite/pargasite vert foncé à noir)
district de Longido (Arusha, Tanzanie)
masse polie ; 18 × 26 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.123

Fossiles

Lignes de suture dans une emprinte de coquille d’ammonite - Calcaire à coquilles de *Trochactaeon (Actaeonella) gigantea*
âges : Mésozoique indéterminé - Cénomanien (Crétacé supérieur, Mésozoique)
origine inconnue - Gams ou Russbach ou Hieflau (Styrie, Autriche)
bloc repoli - bloc scié et partiellement poli ; 12 × 17 - 10 × 9 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-023 et 199.321

2.

Œuvres d'art
évoquant le monde minéral

Artworks
evoking the mineral world

Hématite facettée
gemme, 3,2 × 4,7 × 4,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5854

Marthe Bourhis-Arnould (signé MB A, 1975) : cavalier sur son cheval dans un style fossilisé ou archéologique
os de seiche (?) gravé, 14 × 5 × 1,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7506

artiste/marque/fabrique inconnue (dessous inscrit « C 3 ») : sculpture pouvant évoquet un agrégat de cristaux
bakélite ou ebonite (ou équivalent résineux), 9,2 × 8,9 × 5,4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-3051

Zdeňek Dašek (1931-2011) : chalcogravure
cuivre, 9 × 12 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-3030

François Stahly (1911-2006) : sculpture
deux vues d'un même bronze patiné, 10,5 × 9,9 × 5,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-3046

NOTES DU CHAPITRE II

1 (retour)

Les Caillois ont visité le Cameroun en 1973, dont en janvier-février (passeport UNESCO conservé à Vichy), où ce cliché a été pris (je n'ai pas identifié les autres personnages). On retrouve ce cliché de Pierre Vauthey pour l'agence Gamma (non retrouvé dans le fonds Gamma-Rapho) à la médiathèque de Vichy, où il est légendé par erreur comme ayant été pris en 1971 dans l'appartement des Caillois.

L'écrivain a été invité à un colloque international sur la critique littéraire africaine qui s'est tenu à Yaoundé du 16 au 24 avril. Il a écrit l'introduction (p. 11-14) de l'ouvrage qui regroupe les actes de ce congrès (Mélanges africains, sous la direction de Thomas Melone, Yaoundé, Éditions Pédagogiques-Afrique Contact, 366 pages), suivie du superbe texte de Léopold Sédar Senghor, « Chants d'ombre, Propédeutique à la Négritude » (p. 15-64). La vision de Caillois a ensuite été assez critiquée par les littéraires africains, car elle est considérée comme classique, européano-centrée et ignorant l'importance de la transmission orale.

La vivianite est l'un des minéraux les plus emblématiques des marigots d'Anloua, où elle est extraite depuis un bassin lacustre. Toutefois, sa conservation à moyen terme en musée pose problème dès qu'elle est extraite de son milieu boueux, hydraté et réducteur. Ce spécimen s'est malheureusement brisé depuis ce cliché, comme de nombreuses vivianites.

Je n'ai pas retrouvé de texte faisant allusion à la vivianite et à ce spécimen en particulier, même si un grand cristal clivé d'Anloua existe dans sa collection (inventaire Gg-2021-6403, illustré ci-contre). Caillois ne fait cependant aucune mention de vivianite dans son inventaire.

2 (retour)

Le socle est en bois et recouvert de feutre de couleur outremer. Selon Odile Felgine, il ne s'agit pas du feutre bleu plus vif qui ornait la pièce d'exposition de la collection Caillois dans la propriété de Valbois, louée à la mairie de Vichy.

3 (retour)

L'extérieur de cette concrétion, dont l'origine est inconnue, ressemble à celui d'un nodule de marcassite. Mais sa composition en est très différente : elle est clairement ferro-calcaire au centre (comme l'ont révélé des analyses par fluorescence X), puis siliceuse pour la corolle de dendrites qui contient également un bon tiers de barytine, ce qui explique la densité relativement élevée de ce spécimen.

4 (retour)

Cette fluorite est dite originaire du Beix (Puy-de-Dôme). Mais d'après l'inventaire de la collection Caillois, un spécimen originaire de Fontsante (Var) y est également référencé. Je pense même qu'elle peut provenir d'une des mines situées autour de La Garde-Freinet, un autre gisement de fluorite varois, situé bien plus au nord, près de Vidauban.

5 (retour)

Le revers de ce spécimen est rouge :

6 (retour)

J'ai vu et photographié ce spécimen en 2012 dans la collection personnelle d'Henri-Jean Schubnel alors que je réalisais la maquette de l'ouvrage « La Lecture des pierres » pour les éditions Xavier Barral (2014). Schubnel m'a alors affirmé qu'il lui avait été donné par Alena et qu'il provenait donc de la collection Caillois, tout comme une dizaine d'autres spécimens (surtout agate et *septaria* ainsi qu'un ensemble de quatre moulages (voir plus bas). Toutefois, il me semble qu'aucun de ces spécimens ne reflète l'esprit de Caillois : ils sont beaucoup trop figuratifs ou issus d'une minéralogie trop académique. Aucun d'entre eux n'a donc été inclus dans l'ouvrage de 2014.

En 2017, je retrouvais ces mêmes spécimens dispersés parmi ceux annoncés comme restés entre les mains des héritiers. Cependant, la provenance Schubnel n'était pas mentionnée, ce qui m'a interpellé. D'autant que je n'ai jamais vu ni retrouvé aucun de ces spécimens sur les clichés historiques de l'appartement de la rue Charles-Floquet, ni dans les émissions consacrées aux minéraux de Caillois. Cette dizaine de spécimens a donc été inventoriée au MNHN comme provenant de la collection Schubnel et « attribués à Caillois », à l'instar des répertoires « Anhang » des musicologues (« annexe » en allemand).

Ce corpus annexe inclut également un ensemble de quatre moulages en bronze d'après un nodule contenant deux ammonites fossiles, dans le genre de ceux fabriqués pour Caillois à la Monnaie de Paris (inv. Gg-2021-3025, illustré ci-contre). Toutefois, je n'ai retrouvé aucun poinçon ni aucun autre exemplaire pouvant indiquer la provenance de cet objet. Interrogée pour savoir si cet objet était de leur production, la Monnaie de Paris ne m'a malheureusement pas répondu.

C'est pourquoi je propose à cette page cette illustration de lithophyse sous toute réserve, tout en tenant à citer ce cas de figure et en attendant la confirmation de leur provenance Caillois.

IV.

Visions

Je parle des gemmes avant la taille, des pépites avant la fonte, du gel profond des cristaux avec l'intervention du lapidaire.

« Cristaux » (*La Nouvelle Revue française*, 1966, 161, p. 774)

Le scientifique, sociologue rationaliste, oscille entre discours, professorat, élégance et verve. Un style nouveau émerge de ces idées à la frontière entre sa science du mot et son art du vocable. La parution d'« Art et sagesse en Chine / Mi Fou (1051-1107) » (Vandier-Nicolas, 1963) acte cette métamorphose. L'écrivain comprend qu'il lui faut également la poésie pour se reconnaître intégralement dans le lettré chinois médiéval Mi Fu.

Des idées germent au milieu de cet échiquier de thèmes variés où le minéral tient désormais une place essentielle. Quelques envolées littéraires, ici et là, lui insufflent un style nouveau et inédit qui stupéfie le riche monde littéraire parisien des années 1960.

The scientist, rationalist sociologist, oscillates between discourse, professorship, elegance and verve. A new style emerges from these ideas on the frontier between his science of the word and his art of the word. The publication of *Art et sagesse en Chine / Mi Fou (1051-1107)* by Nicole Vandier-Nicolas (1963) acts as a catalyst for this metamorphosis. The writer realises that he needs the power of poetry to fully recognise himself in the medieval Chinese scholar Mi Fu.

Ideas germinate in the midst of this chessboard of varied themes in which the mineral now holds an essential place. A few literary flights of fancy here and there instil in him a new and original style that astonishes the rich Parisian literary world of the 1960s.

Soleils inscrits

I

Guo Xu 郭诩 (1456-vers 1529) : Mi Fu vénérant un rocher 米芾拜石 (1503) ; encre et couleurs sur papier (extrait d'un album de onze feuillets), 29,8 × 49,3 cm
Shanghai, Musée de Shanghai 上海博物館, Chine.

Vers l'année 1100, le gouverneur de la province de Wou-Wei était Mi Fou, appelé aussi Mi Nan-Kong, grand amateur de peinture et de calligraphie, critique d'art, peintre et calligraphe lui-même. Comme beaucoup de lettrés de son temps, il aimait et admirait les pierres étranges. Un jour, il se revêtit de sa robe de cérémonie pour saluer une roche dressée dans sa résidence. Il s'inclina devant elle et l'appela « Frère aîné ».

NOTE 1

À rêver sur les pierres de la même façon que Mi Fou, je perds un temps moins précieux, mais tout aussi irréversible.

Comme lui, je recherche les pierres d'exception. Je ne leur donne pas de beaux noms, mais il m'arrive de tenter de les décrire. Je préfère leurs dessins aux peintures des peintres, leurs formes aux sculptures des sculpteurs, tant elles me paraissent les oeuvres d'un artiste moins méritant, mais plus infaillible qu'eux.

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie (voir ci-après l’autre côté de celle ci-dessus) ; 17,8 × 15,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg 2021-5811

Je me laisse glisser à concevoir comment se formèrent tant d’énigmatiques merveilles, nées de lois que très souvent elles paraissent violer, comme si elles étaient issues d’un tumulte et, pour tout dire, d’une fête que bannit désormais leur mode d’existence. Je m’efforce de les saisir en pensée à l’ardent instant de leur genèse. Il me vient alors une sorte d’excitation très particulière. Je me sens devenir un peu de la nature des pierres, en même temps que je les rapproche de la mienne grâce aux propriétés insoupçonnées qu’il m’arrive de leur attribuer au cours de spéculations tour à tour précises et lâches, où se composent la trame du songe et la chaîne du savoir.

Entre la fixité de la pierre et l'effervescence mentale, s'établit une sorte de courant où je trouve pour un moment, mémorable il est vrai, sagesse et réconfort. Pour un peu, j'y verrai le germe possible d'une espèce inédite et paradoxale de mystique.

la même agate, vue de son autre côté et avec une orientation différente

Agate et quartz
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche épaisse, sciée et polie - 13,8 × 22,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6293

NOTE 2

II

Pour moi, c’est d’une grotte non moins réduite que j’ai dessein de parler, mais d’une grotte en quelque manière inversée, retournée comme un gant. En apparence, les géodes de silice ne sont que grosses pierres lourdes, grises et rugueuses. Elles sont creuses et tapissées de cristaux. Aussitôt derrière l’écorce grenue, commence une autre pierre dure, translucide, au grain très fin la calcédoine ; le plus souvent dans sa variété veinée, l’agate. Des pyramides de quartz hyalin ou d’améthyste revêtent les parois internes de la cavité et la transforment, une fois ouverte comme un fruit, en une caverne qui resplendit.

Quartz hyalin autour de noyaux variés d’améthyste (à gauche) ou de calcédoine
probablement Brésil - Artigas (Artigas, Uruguay)
agrégat de cristaux - tranches fines, sciées et polies dans des stalactites
le spécimen à droite fut acheté chez Marc Apter en 1971 pour 60 francs
6 × 4, 4 cm - 9,1 × 10,2 - 7,1 × 8,0 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6415, Gg-2021-6312 et Gg-2021-5870

Au contraire, dans d’autres échantillons plus rares, l’espèce opaque forme le noyau. Alentour, s’élance le quartz en corolle de lumière vitrifiée. Comme les autres, les calcédoines cernées d’une telle gloire se laissent couper en tranches et polir. Les couches successives, qui souvent les constituent, affleurent alors en méandres parallèles sur le miroir tour à tour sombre et clair.

Deux améthystes et quartz hyalin autour d'un noyau de calcédoine
probablement Artigas (Artigas, Uruguay)
tranches fines, sciées et polies dans deux stalactites ; 4,1 × 3,9 - 7,0 × 8,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5819 et Gg-2021-5818

Je choisis un exemplaire parfait de cette structure nouvelle. Au centre, non pas le vide ou le cristal, mais fin comme piqûre d'épingle et presque imperceptible, un point écarlate qu'entoure un cercle blanc.

Ensuite, rayonnent les poignards de quartz, aiguilles soudées, presque toutes incolores, sauf sur un tiers environ, teintées d'un voile violet pâle comme en suspension dans la transparence. L'ensemble évoque la section d'un astre sombre et sa couronne de flammes.

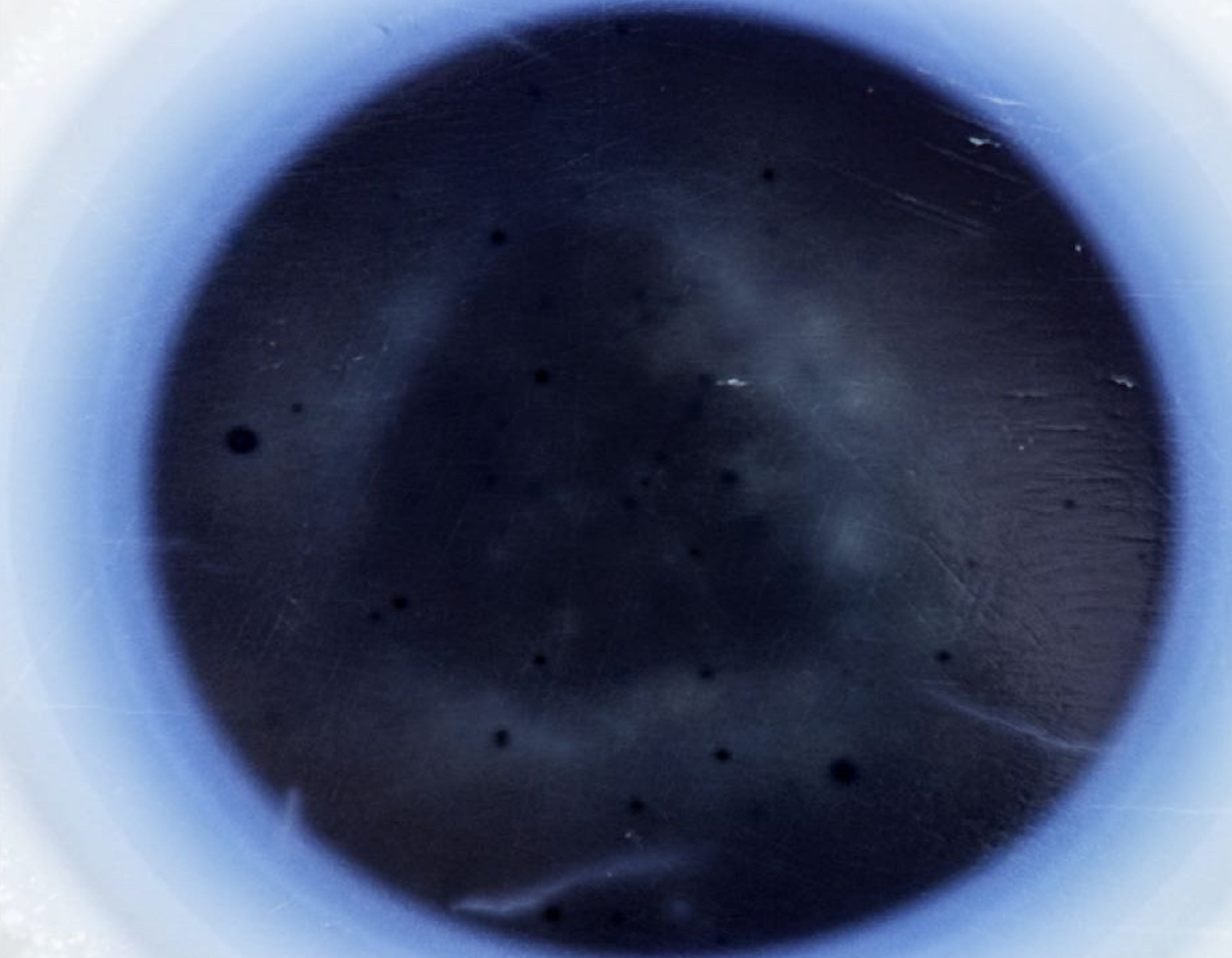
NOTE 3

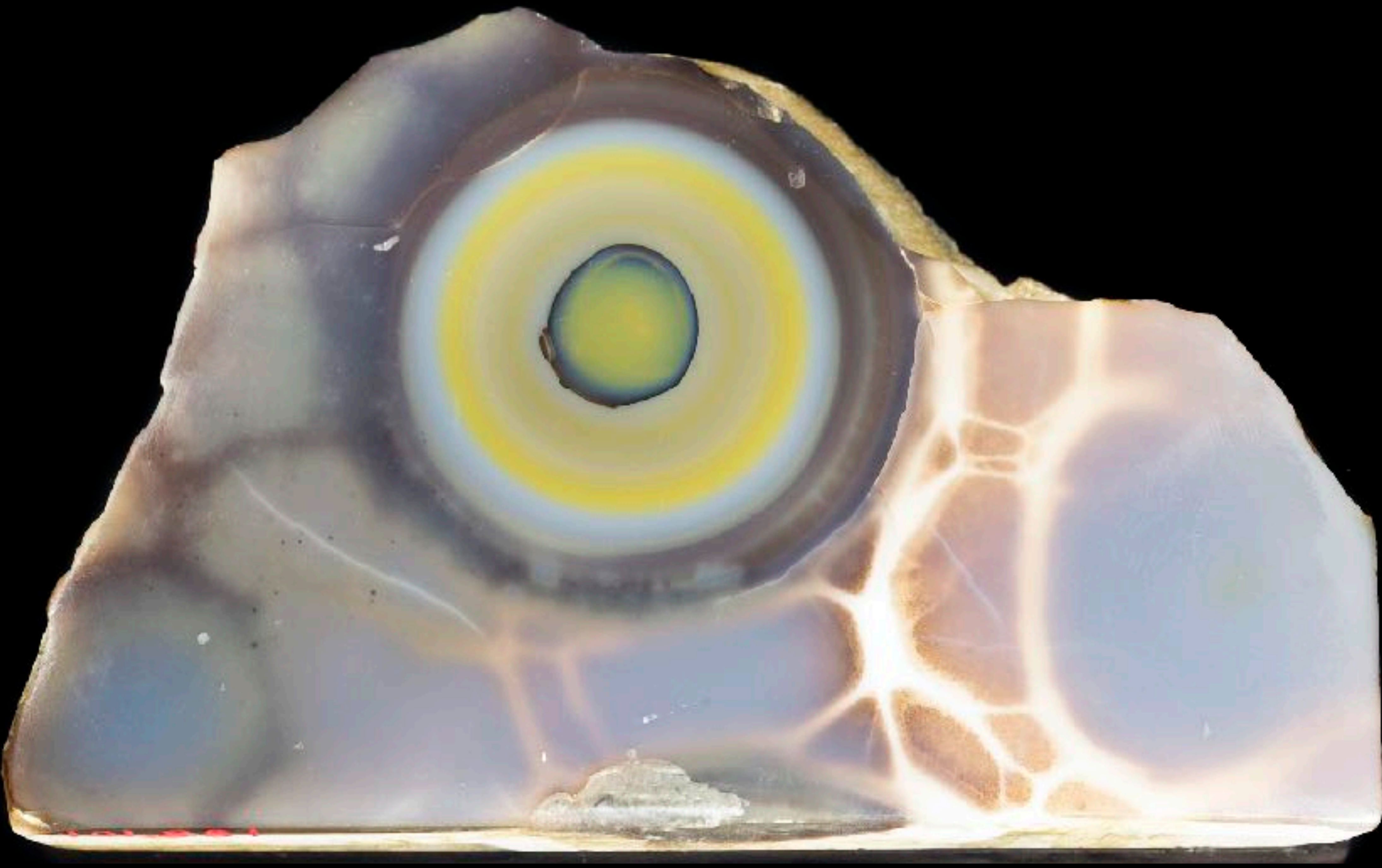
Améthystes
Artigas (Artigas, Uruguay)
agrégat de stalactites intactes et tranche sciée transversalement (vue recto et verso) ; 12 × 16 cm
Paris, MNHN, minéralogie, 177.74 (don M. Riani, 1977) et MIN2009-3009

Agate et quartz (avers et revers)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche épaisse doublement polie ; 15 × 10 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.101

Le quartz ne se présente pas toujours comme horripilé autour de la calcédoine. Il s'étend parfois en une nappe continue. Dans le buisson des cristaux tronqués, hexagonaux et fréquents comme cellules de guêpes et alvéoles à miel, réguliers et pressés comme canaux de fougères pré-diluviennes ou vaisseaux capillaires d'os de dinosaure, un disque sans défaut apparaît comme un soleil funèbre dans un firmament aseptique un cercle bleu-nuit, entouré de clématite, puis de pervenche, puis de myosotis, enfin de lait bleuâtre.

NOTE 4





Au revers de la plaque, comme pour accentuer le contraste avec l'espace cristallin, une hideuse planète, jaune sale et bleue, aux teintes fausses d'huile lourde et de sanie, de mâchefer et de pétrole, de bielle et d'engrenage souillés, au vert glauque de confins d'aéroport, enténèbre plus qu'elle n'éclaire de grandes craquelures de banquise aux mêmes nuances amorties de fruits blets.

NOTE 4

Améthyste autour d’un noyau polyérique de calcédoine
probablement Brésil
tranche épaisse, sciée et polie ; 12,7 × 9,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6822

Au cœur de la pierre, demeure le dessin splendide qu’elle proclame et qui, comme les formes des nuages, comme le profil changeant des flammes et des cascades, ne représente rien.

La grande boucle d'argent natif sur calcite
Kongsberg (Norvège) ; avant 1770
14 × 15 cm
Paris, MNHN, minéralogie, 0.153
cadeau diplomatique du roi Christian VII de Danemark
don du roi Louis XV au cabinet royal du Jardin des plantes, 1770

NOTE 5

Avant-propos pour *Pierres*
(inédit, intégral)

Ce livre est le livre de la beauté des pierres considérées dans leur état naturel, c'est-à-dire avant que l'homme ne les ait employés comme matière de ses propres œuvres d'arts. Il traite des pierres tel qu'on les trouve et non de l'usage qu'on en fait dans l'architecture, la sculpture, la mosaïque ou la joaillerie.

Par pierres, j'entends les minéraux et les roches : les minéraux sont des corps dont la formule chimique et la structure physique sont définies, précises, immuables. Les roches sont des associations, de simples mélanges occasionnels et variables de minéraux divers. Le cuivre, l'agate ou le quartz sont des minéraux, le marbre ou le granit, le basalte des roches. Il arrive qu'un même

corps présente des formes minérales différentes, ainsi le carbone pur qui peut être diamant ou graphite, dans un cas étincelant, transparent, incolore, au sommet de l'échelle de la dureté, dans l'autre gris sombre, opaque, soyeux et si tendre qu'il laisse sa trace sur le papier même.

Pourtant, ce livre n'est pas non plus un ouvrage de minéralogie. Il ne cherche ni à analyser ou à identifier les pierres ni à en déterminer les propriétés. Il s'attache exclusivement à en décrire les mérites esthétiques, puis l'origine et la signification de tels « mérites ». Ainsi d'un livre sur la beauté des fleurs qui lasserait de côté, aussi bien la botanique que l'art des jardins et celui des bouquets, mais qui tenterait de déceler dans les corolles et les semences, dans l'*être* des fleurs une dimension morale et même métaphysique. Mais les pierres sont lointaines, plus étrangères encore.

J'avoue que le projet est étrange et l'on peut même contester qu'il ait un sens. La beauté des pierres est-elle si assurée ? On ne doute guère de celle des paysages, des fleurs, des papillons, mais celle des cailloux ? des gemmes avant qu'elles soient joyaux ? des marbres avant qu'ils soient palais ? Je m'efforcerai d'abord de justifier mon propos par les arguments les plus humbles. Je ne discute nullement l'apport du lapidaire, de l'architecte mais ils ont du moins eux-mêmes reconnu une beauté préalable, potentielle à la matière qu'ils utilisent et qu'ils ont d'ailleurs choisie en partie à cause d'elle pour briller au centre d'un bijou ou pour recouvrir une façade. J'admets cependant que le travail humain fait ici l'essentiel. La gemme avant la taille, le marbre dans la carrière ne sont que l'espérance d'une beauté encore à révéler et qui ne constituera en outre qu'un des éléments de l'œuvre complète et admirable.

Cette fois, l'objet tient essentiellement sa valeur de la matière dont il est fait. La difficulté principale n'en subsiste pas moins ; il est toujours loisible d'affirmer que sans l'intervention humaine, la beauté n'eût pas surgi. La pierre n'est pas encore appréciée tout à fait pour elle-même.

Il reste les galeries de minéralogie où les pierres assurément ne sont rassemblées que pour témoigner que de leur composition et de leur structure. On ne s'y soucie assurément de leur éventuelle beauté qui n'a rien à faire dans une collection de systématique où toutes les espèces sans exception doivent être reproduites que leur aspect soit ou non remarquable. Mais de beaux échantillons ne sont pas forcément des échantillons beaux. Ce sont des échantillons de pureté ou dimensions exceptionnelles ou qui montrent plus clairement que les autres des caractéristiques du corps représenté.

Ici, la préoccupation esthétique n'est pas seulement absente, elle est indésirable. Mais lorsqu'ailleurs, elle apparaît, la pierre aussitôt manufacturée est transformée en objet où elle perd son apparence de pierre pour devenir, comme dans la sculpture, la simple matière d'une œuvre.

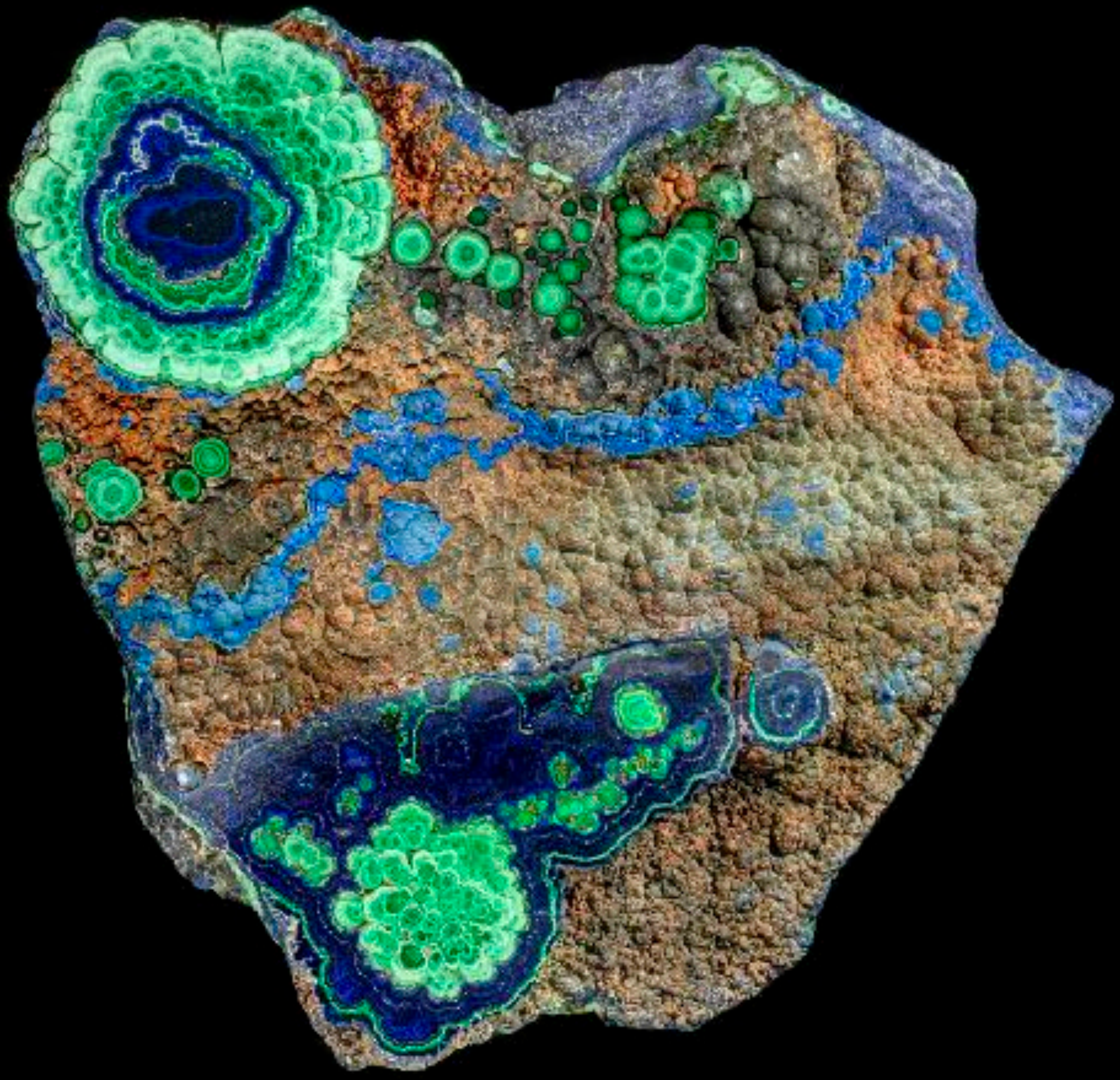
Cependant, il existe des fanatiques de la beauté des pierres qui les appréciaient pour leur forme, leurs dessins, ou leurs teintes, non pour la place qu'elles occupent dans telle ou telle classification ou pour la statuette ou le drageoir qu'on en pourrait tirer.

Cependant, il existe des fanatiques de la beauté des pierres qui les appréciaient pour leur forme, leurs dessins, ou leurs teintes, non pour la place qu'elles occupent dans telle ou telle classification ou pour la statuette ou le drageoir qu'on en pourrait tirer.

*
* *

Au XIe siècle, à Won Wei [NDLA: Wuwei, 无为 à la fois région et ville éponyme], Mi-Fou, un des plus grands peintres et calligraphes de l'Empire, alors fonctionnaire, vit à la résidence du Gouverneur une pierre étrange transportée et placée là pour sa beauté. Mi-Fou revêtit sa robe de cérémonie et vint saluer la pierre, lui décernant le titre de « frère ainé ».

NOTE 6



Malachite avec azurite : concrétions polies
Bisbee (Arizona, États-Unis)
14 × 15 cm
Paris, MNHN, minéralogie, 103.43
ancienne collection Tiffany and Co., don John Pierpont-Morgan, 1903

Les censeurs s'émurent d'une désignation, aussi respectueuse sans doute extravagante mais aussi de façon subtile presqu'indéfinissable et sacrilège. Interrogé, Mi-Fou battit prudemment en retraite : « Saluer ? Je me suis seulement incliné devant elle. » Il n'en perdit pas moins son poste. Plus tard cependant, il fut nommé gouverneur de Lien-Chouei au nord de la proche sous-préfecture de Ling-pi, on extrayait notamment d'une montagne une pierre rare, musicale, noire et brillante. Le goût des pierres de Mi-Fou devient une véritable passion. Négligeant pour elles du devoir de sa charge, il passait son temps à les ranger et à leur donner les noms que suggéraient leur aspect surprenant ou leurs couleurs insolites. Il ne quittait plus sa bibliothèque. Le bruit s'en répandit.

Le goût des lettrés et ses amateurs d'art pour les pierres à l'apparence remarquable est attesté par de nombreux textes. On le constate aussi bien par la lecture des lapidaires et par les tableaux où l'on voit des rochers torturés et troués par l'érosion, orner les terrasses et les jardins des plus luxueuses demeures. Un ouvrage compilé par Linche-tchen sur l'ordre de l'Empereur Kia-tsing vers le milieu du XVI^e siècle mentionne que sur la rivière de la vallée d'Ingan « s'élèvent des pierres dont quelques-unes rappellent par leurs formes les pierres surplombantes des montagnes… Elles sont actuellement extraordinaires et remarquables ». Ces blocs abrupts, très légèrement taillés, sont placés à la porte des temples.

NOTE 7

La pierre yng-che

Il s'agit là de pierres considérées d'emblée de sérénité ou de contraire de susciter cette frayeur sacrée qui vient des rêves et des prodiges ou les conserve telles quelles. À peine sont-elles retouchées en cas de besoin pour faire, soit pour assurer leur assise soit pour faire disparaître un prolongement malencontreux afin que la forme fermée qu'elles donnent à voir se trouvent circonscrite avec plus d'évidence et s'impose davantage. Aujourd'hui encore, autour de telles pierres choisies et situées avec soin les artistes japonais organisent l'étendue sèche et abstraite de leurs jardins. De même, pour les appartements, dans les rayons spéciaux des grands magasins de Tokyo, on vend sur des subtils supports en bois fin adaptés à leurs lignes, des pierres brutes présentées comme des sculptures et destinées à en tenir lieu. Dans les deux cas, le minéral est objet de jouissance esthétique pur. Il plait sans intermédiaire et sans autre référence… La valeur de ces pierres vient uniquement de leur qualité esthétique : elles ne sont pas précieuses en elle-même et elles n'ont coûté de travail que celui de les ramasser et de les transporter quand elles sont volumineuses.

(le texte s'arrête ici)

Écouter Caillois

Ainsi pour vous, Roger Caillois, toute poésie n'est pas simplement image, mais c'est très souvent aussi le concret. Je pense que c'est ce qui vous a amené à écrire Pierres ?

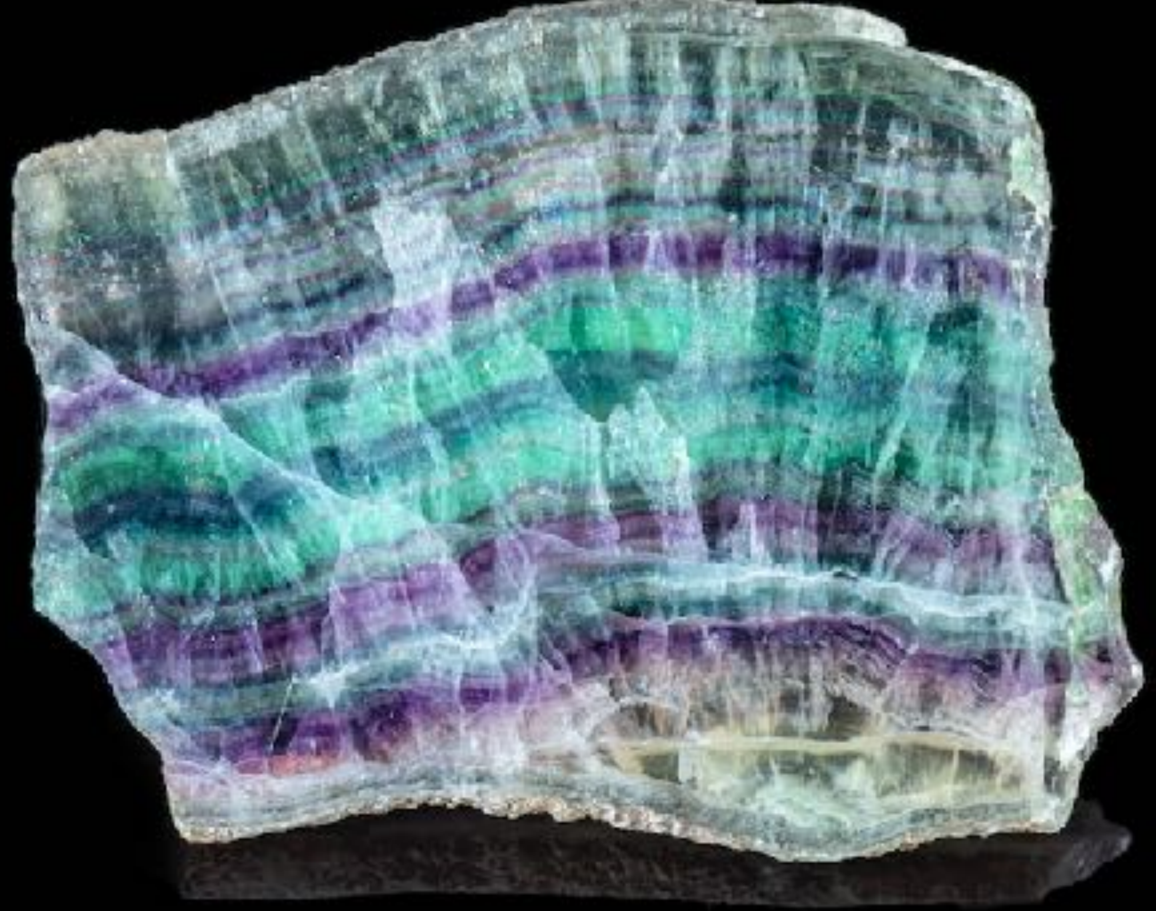
Ce n'est peut-être pas le concret, c'est la science et l'exactitude.

Et ce que j'ai trouvé dans les pierres, c'est la permanence et l'éclat.

Les pierres sont devenues pour moi une… non seulement un exemple de poésie, de poésie réalisée dans la matière, mais presque un modèle.

Un modèle : j'ai défini une fois la poésie comme l'immuable dans l'inépuisable. Eh bien, c'est un peu ce que je trouve dans les pierres, immuables par nature et inépuisables par les rêveries auxquelles elles prêtent.

NOTE 8



Fluorite
Zhengding (Hebei, Chine)
plaque fine, sciée et polie ; 12 × 15,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5869

Pierres
(extraits)

Dédicace

Je parle de pierres qui ont toujours couché dehors ou qui dorment dans leur gîte et la nuit des filons.

Calcaire argileux avec figures de dissolution
origine inconnue
bloc naturel ; 17 × 9 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7110

NOTE 9

Elles n’intéressent ni l’archéologue ni l’artiste ni le diamantaire.

Ignimbrite silicifiée (« jaspe ») avec veinules d’opale précieuse iridescente bleue (variété *boulder*)
Queensland (Australie)
bloc scié et poli de ce côté ; 5,5 × 4,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5831

NOTE 10

Granit de Bretagne

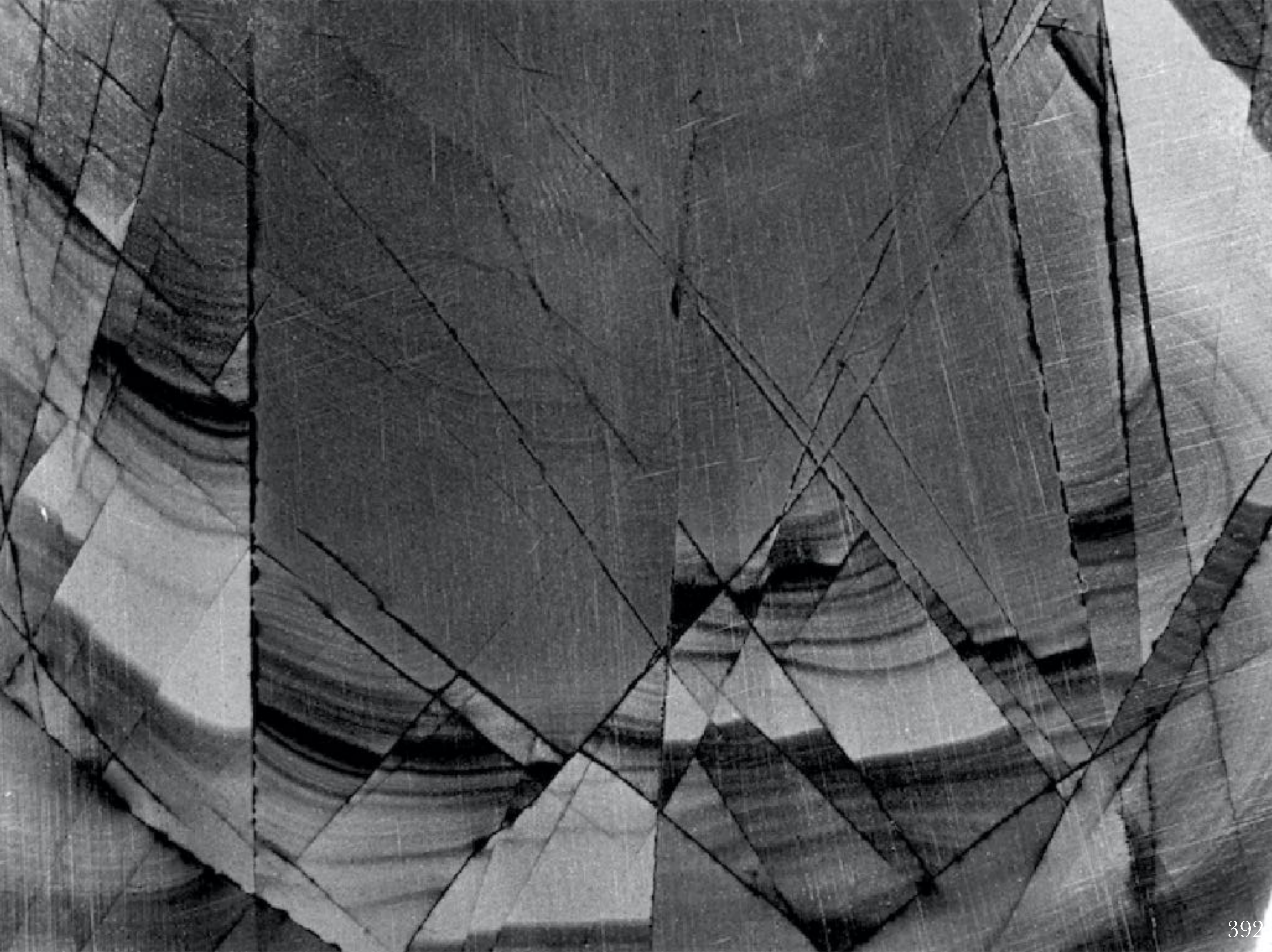
Granite érodé
localité inconnue en Bretagne (France)
23 × 19 cm
Collection privée

Personne n'en fit des palais, des statues, des bijoux ou des digues, des remparts, des tombeaux. Elles ne sont ni utiles ni renommées. Leurs facettes ne brillent sur aucun anneau, sur aucun diadème. Elles ne publient pas, gravées en caractères ineffaçables, des listes de victoires, des lois d'Empire. Ni bornes ni stèles, pourtant exposées aux intempéries, mais sans honneur ni révérence, elles n'attestent qu'elles.

NOTE 11

Calcaire de type *lineato d'Arno* (sorte de *Verde d'Arno* jaune)
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
plaque épaisse, sciée et polie ; 8 × 11,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5088

L'architecture, la sculpture, la glyptique, la mosaïque, la joaillerie n'en ont rien fait. Elles sont du début de la planète, parfois venues d'une autre étoile. Elles portent alors sur elles la torsion de l'espace comme le stigmate de leur terrible chute. Elles sont d'avant l'homme, et l'homme, quand il est venu, ne les a pas marquées de l'empreinte de son art ou de son industrie. Il ne les a pas manufacturées, les destinant à quelque usage trivial, luxueux ou historique. Elles ne perpétuent que leur propre mémoire.



Tourmaline sur quartz
probablement Minas Gerais (Brésil)
18 × 28 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7400

Je parle des pierres que rien n'altéra jamais que la violence des sursauts tectoniques et la lente usure qui commença avec le temps, avec elles. Je parle des gemmes avant la taille, des pépites avant la fonte, du gel profond des cristaux avant l'intervention du lapidaire.

Je parle des pierres : algèbre, vertige et ordre ; des pierres, hymnes et quinconces ; des pierres, dards et corolles, orée du songe, ferment et image.

Jaspe
origine inconnue
plaque fine, sciée et polie ; 10,5 × 6,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6602

Nodule de calcédoine-cornaline rubanée érodée par le vent (ci-dessus)
possiblement rivière Uruguay (Uruguay)
bloc naturel ; 2,8 × 3,9 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6253

*Je parle des pierres plus âgées que la vie
et qui demeurent après elle sur les planètes
refroidies, quand elle eut la fortune d'y éclore.*

Obsidienne
origine inconnue
bombe volcanique ovoïde ; 7,2 × 9,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7114

Concrétion calcaire (ci-contre et ci-dessus, vue de ses deux côtés) avec centre gypseux
origine inconnue
demi-nodule scié et poli ; 9,6 × 7,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7838

Je parle des pierres qui n'ont même pas à attendre la mort et qui n'ont rien à faire que laisser glisser sur leur surface le sable, l'averse ou le ressac, la tempête, le temps.

Concrétion calcaire (vue de ses deux côtés, ci-contre ; page suivante : avec son orientation voulue par Caillois)
origine inconnue
vue de ses deux grands côtés ; 7,4 × 13,0 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5900

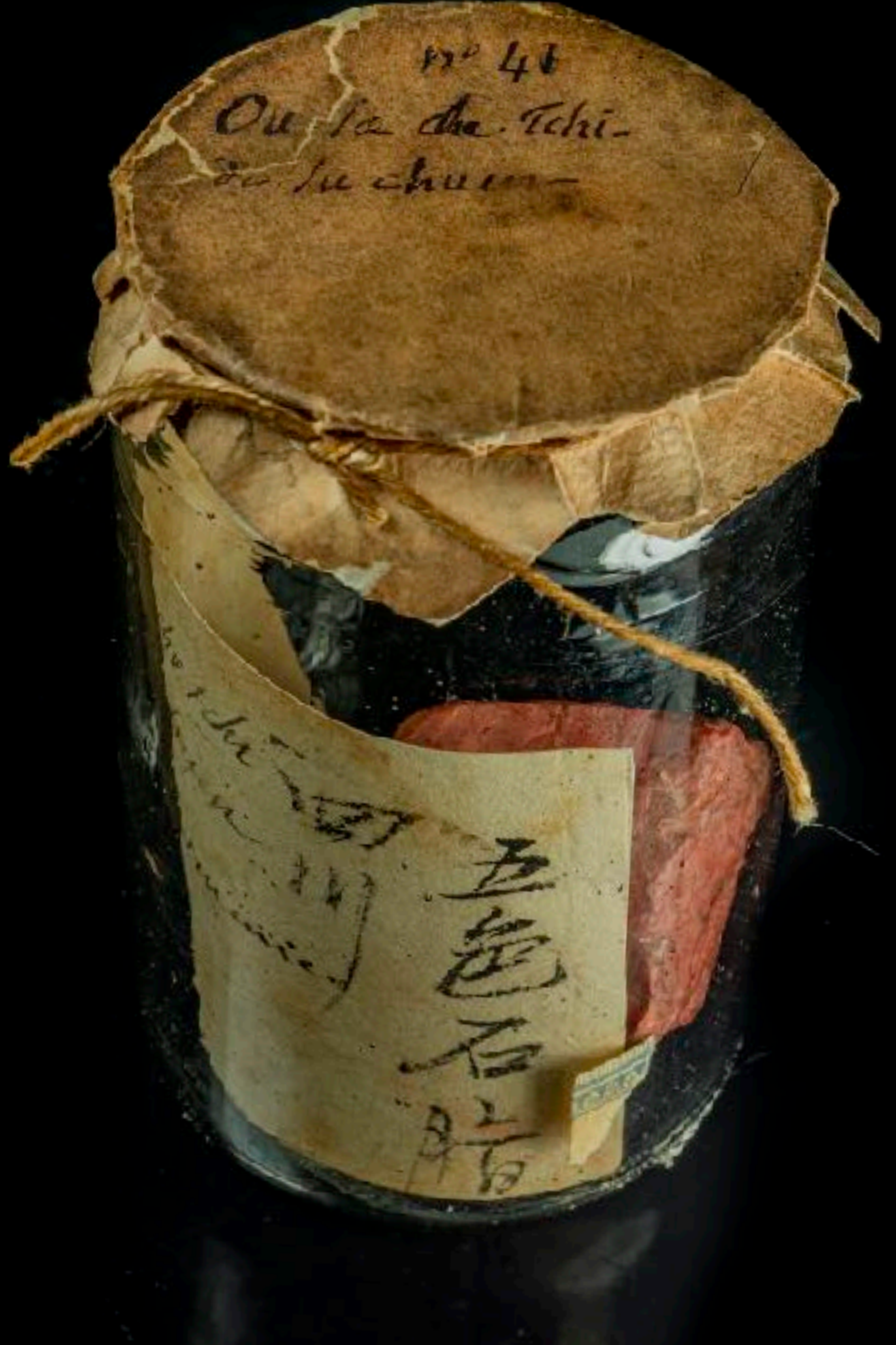
NOTE 12

Agate sanguine
nodule siliceux rempli de cristaux de cristal de roche et de quartz hématoïde
possiblement Saxe (Allemagne), XVIIe siècle
12,4 × 9,8 cm
Paris, MNHN, minéralogie, 48.254

L'homme leur envie la durée, la dureté, l'intransigeance et l'éclat, d'être lisses et impénétrables, et entières même brisées. Elles sont le feu et l'eau dans la même transparence immortelle, visitée parfois de l'iris et parfois d'une buée. Elles lui apportent, qui tiennent dans sa paume, la pureté, le froid et la distance des astres, plusieurs sérénités.

Quartz variété *cristal de roche* (cicontre) - calcédoine (ci-dessus)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
deux agrégats de cristaux - section dans une stalactite de calcédoine quartzifère ; 2,5 × 2,2 et 4,5 × 4,9 - 5,3 × 5,0 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-033 et mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5820

Comme qui, parlant des fleurs, laisserait de côté aussi bien la botanique que l'art des jardins et celui des bouquets – et il lui resterait encore beaucoup à dire –, ainsi, à mon tour, négligeant la minéralogie, écartant les arts qui des pierres font usage, je parle des pierres nues, fascination et gloire, où se dissimule et en même temps se livre un mystère plus lent, plus vaste et plus grave que le destin d'une espèce passagère.



N°41 : Ou sa che tchi 五 㐌? 石 指 (cantonnais : ng ? sek dzi) : kaolinite ferrugineuse astringente
Chine, avant 1732
rapporté par Charles-Augustin Vandermonde (1727-1762)
flacon scellé avec étiquette chinoise à l'intérieur ; 4,0 × 6,5 cm
Paris, MNHN, Géologie générale, Gg- 2021-5850

NOTE 13

I. Mythologies

Des pierres de la Chine

Au fond de la vallée de la rivière I Ngan s'élèvent des pierres dont quelques-unes rappellent par leurs formes les pierres en surplomb des montagnes. Les gens du pays les rectifient légèrement et les placent à l'entrée des temples. Elles sont naturellement remarquables, extraordinaires.

Des pierres de l'Antiquité classique

La pierre obsidienne est noire, transparente et mate.

On en fait des miroirs. Ils reflètent l'ombre plutôt que l'image des êtres et des choses.

Œil incrusté d'obsidienne sur bronze destiné à une momie
origines et provenances inconnues
Égypte pharaonique, probablement basse époque ou période gréco-romaine ; 5,8 × 2,4 cm
Paris, MNHN, minéralogie, MIN000-712c

NOTE 14

Traces d’errance d’un organisme vivant marin sur un ancien fonds océanique boueux
schiste argiliteux et micacé
espèce, âge et origine inconnus ; 16,9 × 16,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7105

II. Physique

ARGUMENT

Morphologie générale des minéraux

Peintres et sculpteurs puisent souvent dans la nature plus que la matière première et le modèle de leurs œuvres. Il leur arrive même d’annexer à celles-ci des éléments que la nature leur propose ou de constituer, avec ou sans retouches, leur butin en ouvrages originaux, qu’ils n’ont ensuite qu’à reconnaitre au sens fort et juridique du terme. Au hasard d’une promenade, ils ramassent épaves séduisantes et débris inattendus. Il s’agit de trouvailles fortuites : d’aubaines.

Concrétion de calcite avec pyrite
origine inconnue
13 × 7,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6611

J'imagine une quête ambitieuse qui, loin de se contenter d'objets de rencontre, s'efforcerait de réunir les plus remarquables manifestations des forces élémentaires, anonymes, irresponsables qui, enchevêtrées, composent la nature.

Concrétion siliceuse de type silex
probablement Normandie, France
rognon (le voir aussi ici) ; 8,6 × 7,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7108

NOTE 15

Même les rognons de silex qu'on heurte dans les labours ou au pied des falaises procurent des formes parfaites. Qui n'en a ramassé ? Tel nodule fournit un torse admirable ou quelque volume qui s'éloigne d'un torse, mais n'en est pas moins admirable, en vertu, je présume, du code universel et secret (quoique non impossible à déchiffrer) qui préside à la lente naissance des formes inévitables.

Sépiolite variété *écume de mer*
Killik (Eskişehir, Turquie)
sculpture, XX^e siècle (voir ici son autre côté) ; 21 × 25 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.57

Le silicate de magnésium, qu'un hasard obscur a fait appeler écume de mer et qu'on trouve enfoui dans le sol comme de grosses truffes blanches, une fois pelé et poli, enferme dans une agile clarté de porcelaine les courbes les plus déclives, les plus insidieuses, les volumes les plus glissants, les surfaces les mieux tracées pour conduire ou retenir le regard, pour le fixer ou le faire basculer sur une autre pente.

Deux quartz : cristal de roche avec chlorite (ci-contre) et améthyste (page suivante)
possiblement de Jaguaracu (Minas Gerais, Brésil) - La Sorpressa (Guerrero, Mexique) -
20 × 19 - (page suivante) 16 × 10 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 197.364

Les structures cristallines séduisent par une autre et plus mystérieuse réussite : des plans à la fois nets comme des abstractions divines et lourds de tout le poids de la pierre ou du métal. Ils se coupent, se traversent en tous sens, comme si brusquement le caprice d'un démiurge avait accordé pour un instant aux substances les plus impénétrables l'étrange don d'une perméabilité mutuelle absolue. Ils semblent attester le miracle perdu d'une géométrie où des corps que l'acier n'entame pas auraient pu aisément se croiser.

Deux quartz rose cristallisés
Brésil
deux druses ; 5,3 × 9,1 (le plus grand) cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) - mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), MIN008-037

Sphalérite variété *schalenblende*, vue de ses deux côtés
origine inconnue (région est de Liège en Wallonie, Belgique ?)
bloc irrégulier poli, avers et revers ; 6,6 × 8,9 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5906

Argent natif
(très probablement) Kongsberg (Buskerud, Norvège)
env. 10 × 12 cm
anciennement Muséum hongrois des sciences naturelles (Budapest)
puis ancienne collection Roger Caillois
puis dation Caillois au Muséum national d’histoire naturelle (Paris)
actuellement Hillsboro, The Rice Northwest Museum of Rocks and Minerals

NOTE 16

Enfin, de terribles creusets souterrains ont modelé les volumes scoriacés des métaux natifs. Ils semblent continuer de se hérisser et presque d’exploser : partout déchirés, partout agressifs et rebelles, ils fixent les sursauts d’une matière courroucée, qui se bat, qui se rebiffe où et comme elle peut.

Profil maya

Cuivre natif sur quartz
origine inconnue ; 9,6 × 13,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6449

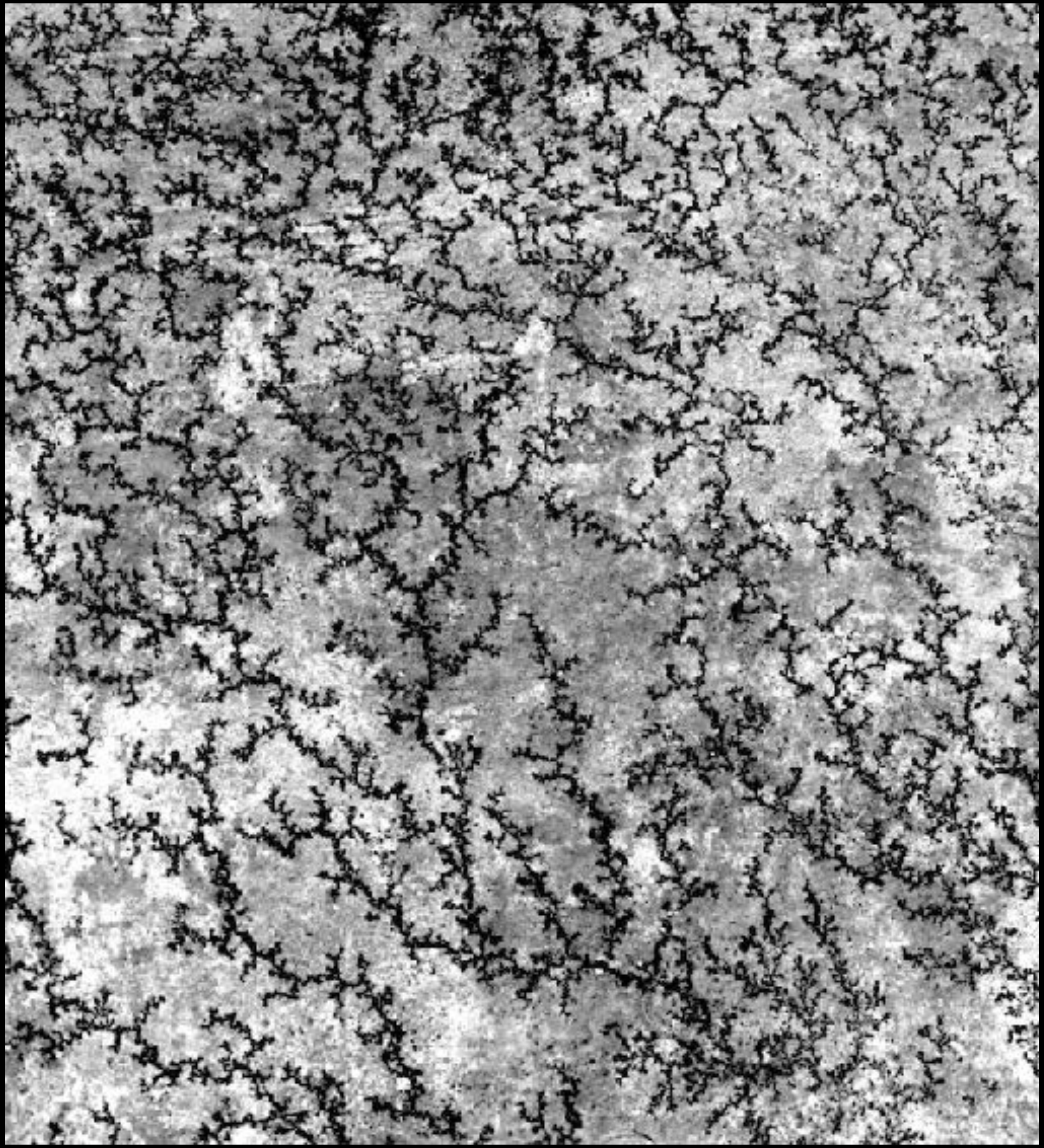
NOTE 17

Les courbes des pierres, les arêtes des métaux natifs ne sont pas dues à de menus accidents ou à des énergies chétives. Elles sont nées les unes d'une patience beaucoup plus lente que la rapide persévérance humaine, les autres d'une brutalité beaucoup plus brisante et liquéfiante que la faible violence humaine.

Je ne puis douter que la connivence de tant de sévères vicissitudes n'ait abouti, dans l'un et l'autre cas, à une extrême et impitoyable simplification.

Ces formes sont d'avant l'histoire, d'immémoriale seigneurie.

Améthyste
possiblement Uruguay
tranche fine dans un groupe de cristaux ; 7,3 × 8,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6808



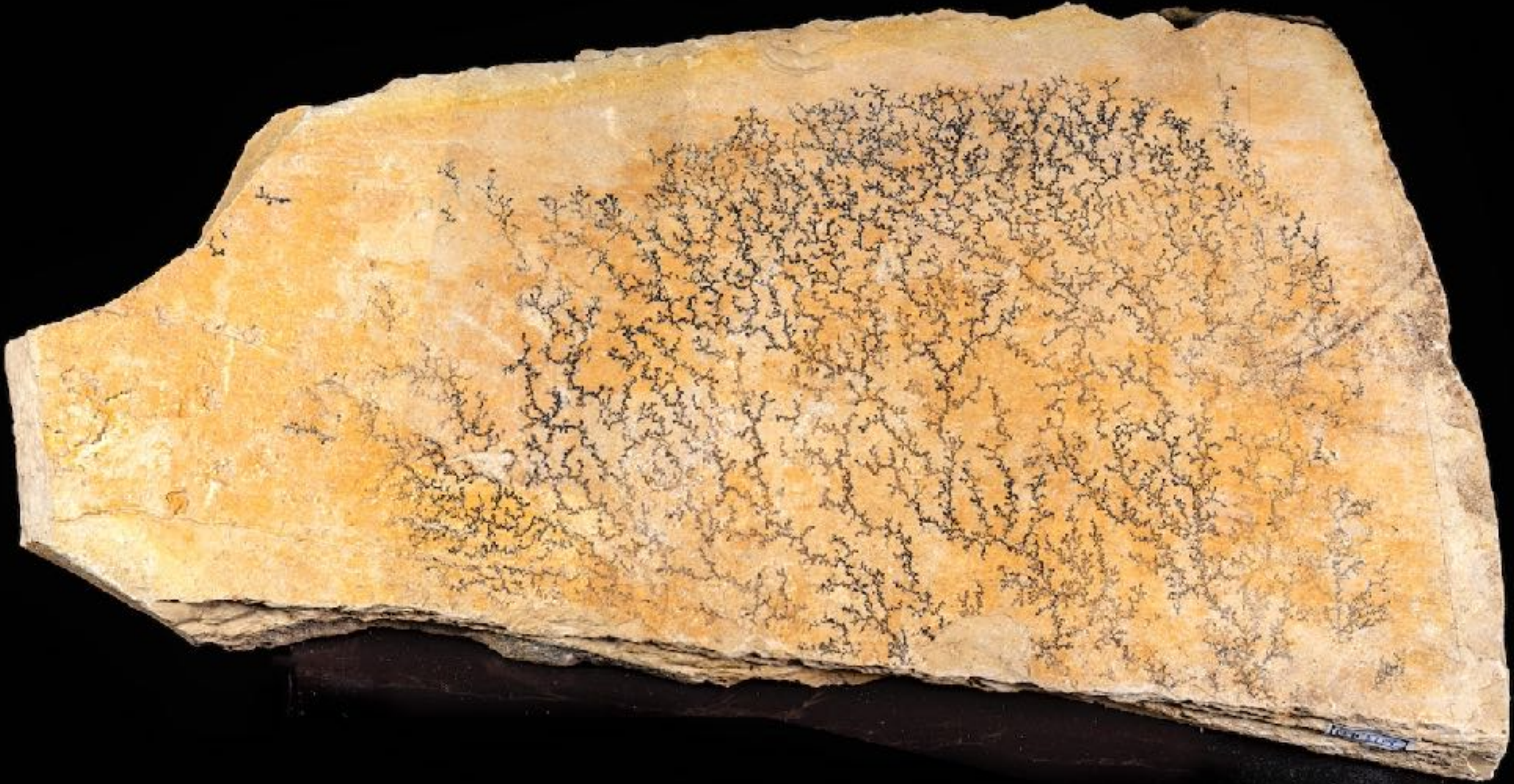
Dendrites d’oxydes de manganèse (todorokite, hollandite…) sur calcaire (détail ci dessus et vue globale à la page suivante)
probablement Solnhofen (Bavière, Allemagne)
détail photographié ci-dessus : 10,2 × 9,2 cm ; (page suivante) spécimen : 31 × 16 cm ;
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5102

NOTE 18

Usure

Dendrites

Prisonnières du grès, plus rarement de l’agate, exceptionnellement du quartz, les arborescences du manganèse y étalent leurs dentelles de feuillage, leurs chevelures de neurones.



Plaque de calcaire à dendrites d'oxydes de manganèse et de fer
probablement Solnhofen (Bavière, Allemagne)
plaque épaisse découpée ; 30 × 20 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5101

Calcaire de type *tigrato* à dendrites d'oxydes de manganèse
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
plaques fines polies ; les deux : 13,7 × 9,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5121 et Gg-2021-5052

Agate polyédrique à dendrites d'oxydes de manganèse (hollandite ?) avec détails respectifs (ci-dessus et page suivante)
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
géode sciée en deux parties aux sections polies ; 12,5 × 7,5 × 3,3 - 11,5 × 4 × 5,7 cm
re-réunies en 2021 (deux pages suivantes)
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-4013 et Gg-2021-5114

Dans le miel ou le lait bleu de l'agate, les dendrites esquissent souvent des paysages : collines, vallons ou combes, toujours plantés de sapins que la distance rend minuscules et qu'on reconnaît à leur silhouette pointue et aux branches basses un peu relevées. Dans les crépuscules ardents de la cornaline, ils dessinent une ligne noire ininterrompue ; dans la calcédoine au contraire, ils se groupent en bosquets clairsemés.

Quartz rose à dendrites d'oxydes de manganèse (hollandite ; détail ci-contre)
possiblement Sapucaia (Minas Gerais, Brésil)
poli en surface ; zone photographiée : 1,6 × 3,1 cm ; spécimen : 8 × 8 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 199.335

Aussi est-ce dans l'eau pure du cristal de roche qu'on les distingue le mieux. Elles sont d'un noir intense, charnues, bifurquées comme feuilles de cyprès, faites d'articles emboîtés comme tarses d'arthropodes. Jamais plante ne fut plus vivace : le linceul de glace infusible ne semble pas en avoir arrêté la croissance svelte.

Quartz, variété cristal de roche à dendrites d'oxyde de manganèse (hollandite)
possiblement Sapucaia (Minas Gerais, Brésil)
11,7 × 8,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5109

Mirage assurément que ces sels qui affichent si parfaite simulation du végétal, quand ils sont soustraits ensemble à la vie et à la corruption. Toutefois, je ne parviens pas à me défendre de la conviction que ces fougères fausses qui n'ont de la plante que l'apparence et qui appartiennent à un règne incompatible, à leur manière avertissent l'esprit qu'il est de plus vastes lois qui gouvernent en même temps l'inerte et l'inorganique.

Calcédoine à dendrites d'oxyde de manganèse (hollandite)
origine inconnue (possiblement Brésil)
2,5 × 3,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7806

Ruptures

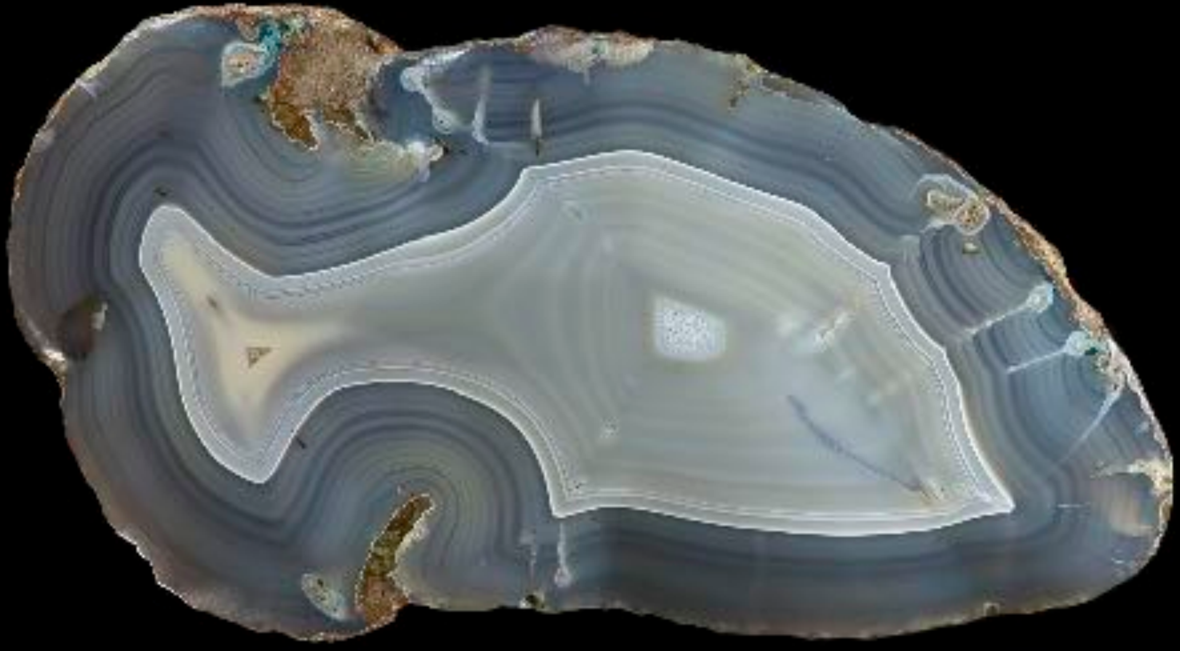
Cuivre natif avec argent natif
Péninsule de Keweenaw (Michigan, États-Unis)
23 × 11 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.51

Autre cuivre

Ainsi joue également sur les mâchefers d'une métallurgie surhumaine cet impérieux besoin de traiter en rébus toute configuration accidentelle et de peupler d'images familières les nuées, les écorces et les murs craquelés. Tare ou privilège, il n'importe ici ; en tout cas, fatalité de l'espèce, dont il convient de tenir compte. Les murs s'écroulent, les écorces se détachent et pourrissent, les nuages sont d'autres nuages dans le moment même où l'on s'efforce de les lire. Les repères qu'ils proposent sont passagers. Mais ce haillon de cuivre demeure. Si altéré qu'il en est devenu inaltérable.

NOTE 19

Cuivre natif soclé sur hématite
origine inconnue
12 × 4,1 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6462

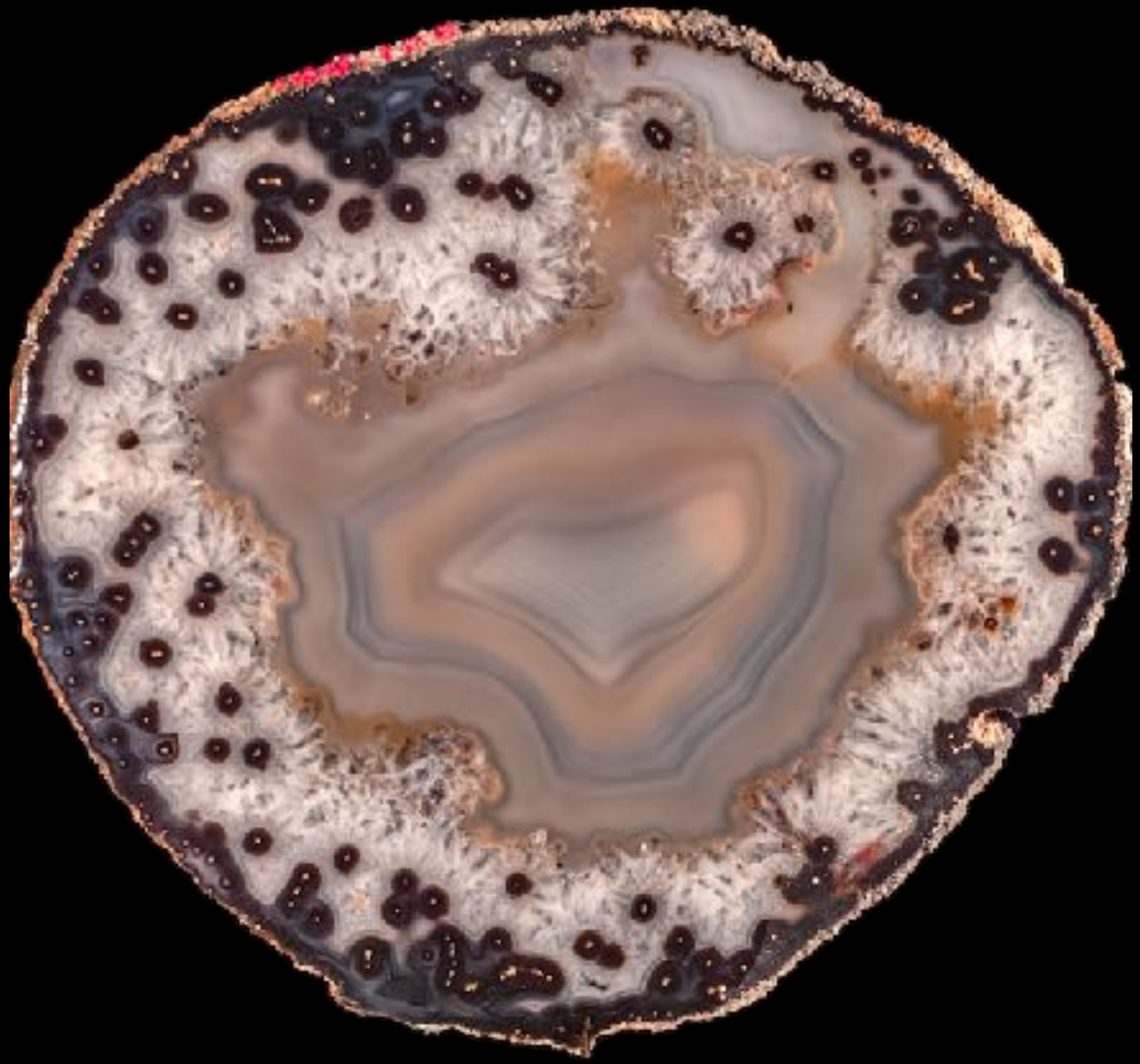


Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
revers à l'état naturel et avers à surface polie ; 31 × 17 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.119

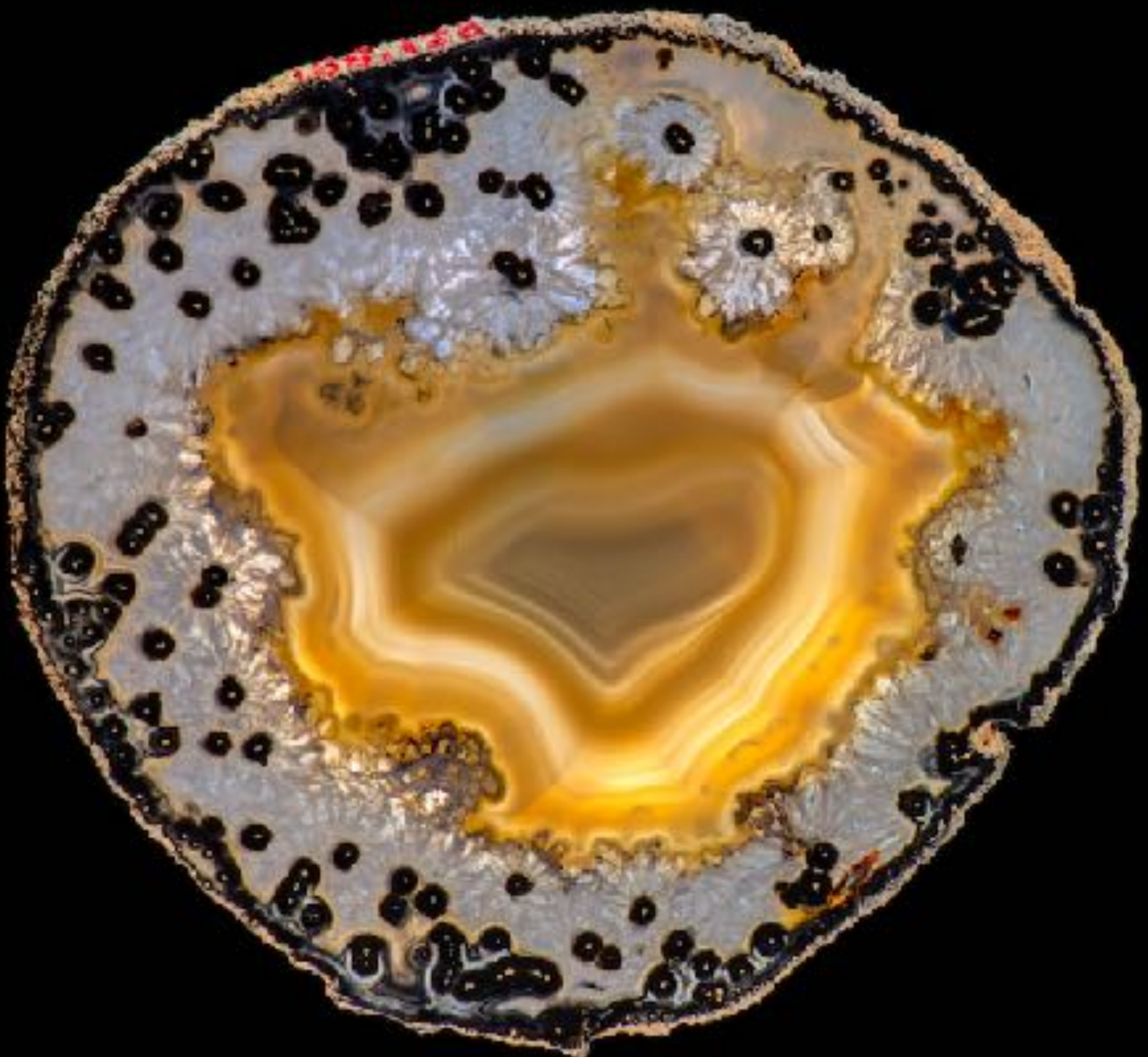
Ordre : le cercle

Agate I

Les nodules d'agate sont boulets gris et rugueux, franchement rébarbatifs. Il faut les rompre pour connaître les spectacles qu'il arrive qu'ils recèlent : rien, le plus souvent, qu'une morne matière peu translucide, à peine différente de celle du premier silex venu ; mais parfois des tracés capricieux ; des veines parallèles dont les méandres, avant de fermer leur course, ont suivi, non sans accidents ni repentirs, le contour de la croûte qui les retient …



Agate entourée de quartz
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche avec éclairage frontal (à gauche) et transmis (à droite), montrant l'effet Tyndall (lire la note)
19 × 17 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.128

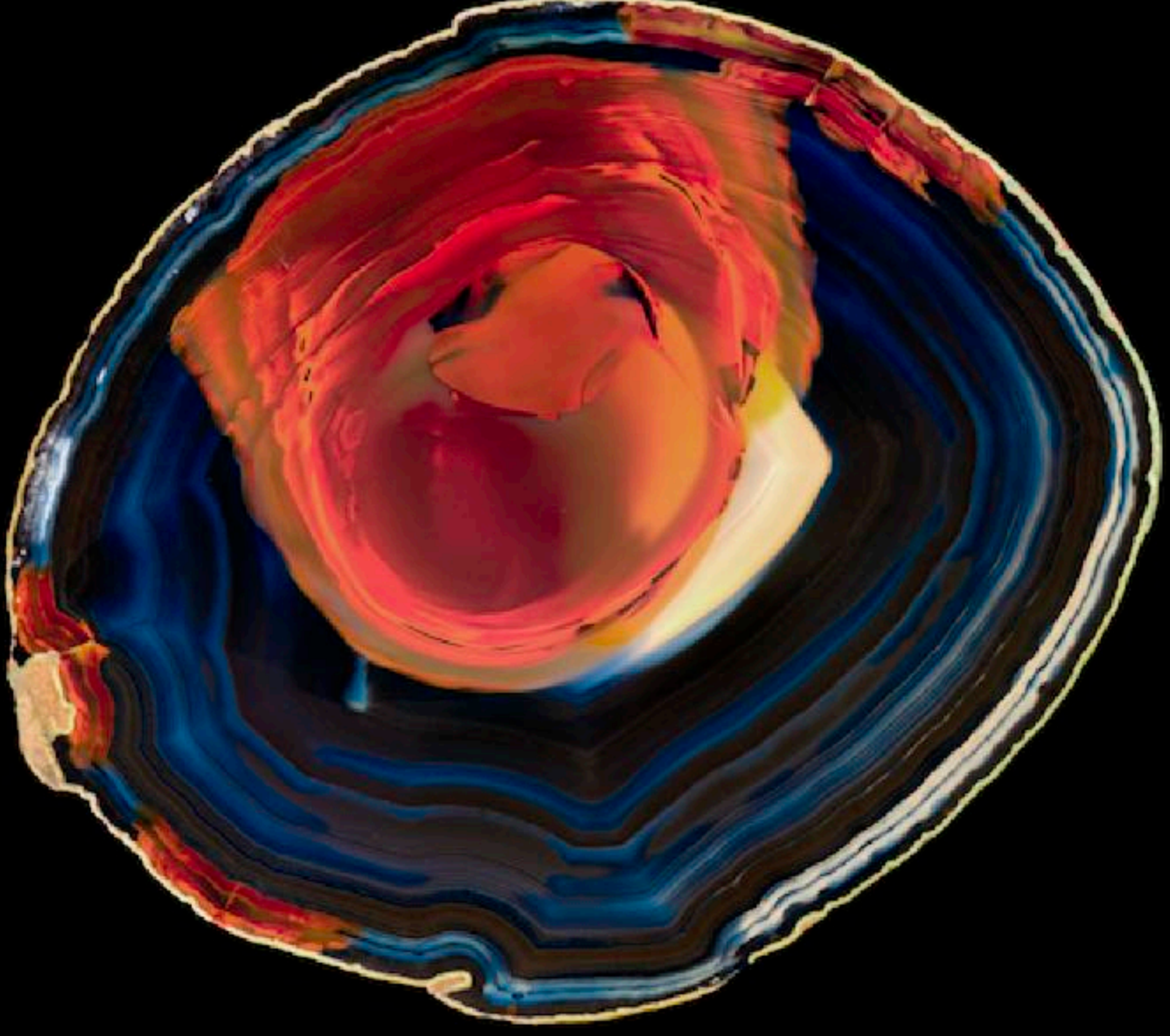


… plus rarement, des festons minéraux, des points de dentelle, des éclaboussures de pistils et des projections de pollen …

NOTE 20

…des explosions de chrysanthèmes…

Quartz entouré de calcédoine
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
section longitudinale de stalactite polie ; 19 × 17 cm
n° 481b, acquise vers 1964 aux États-Unis (5 $) avec 4 autres sciages similaires
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.144



Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
plaque sciée et polie - 14 × 12 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.98

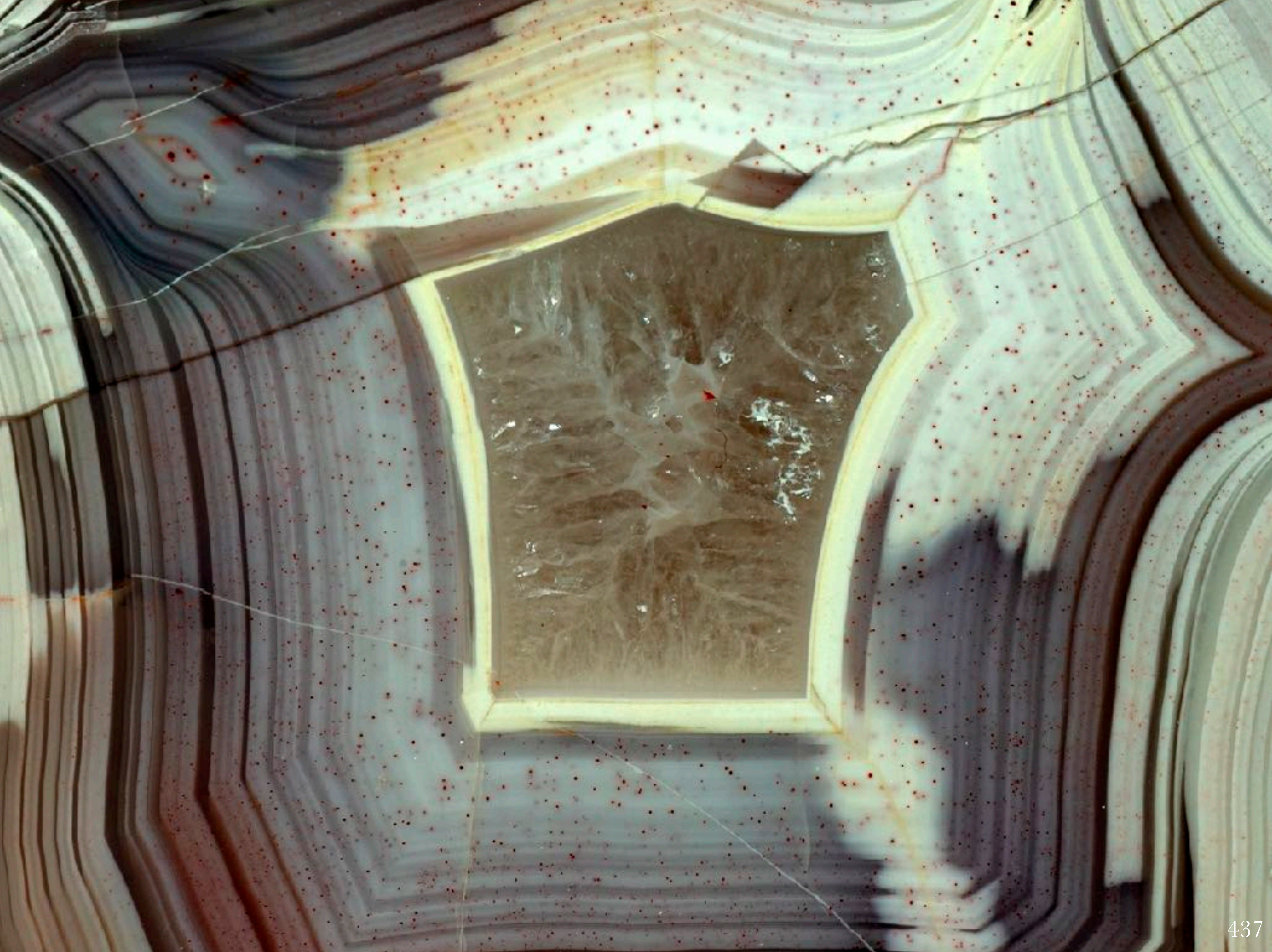
… des pyrotechnies immobiles dans une nuit pétrifiée : la transparence longtemps promise, longtemps différée, et qui surgit à l'improviste comme spectre ou météore…

… des larmiers et leurs pleurs, d’une résine fabuleuse ; l’astre blanc marqué comme au chanfrein de l’arzel …

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
demi-nodule scié et poli ; 10,2 × 9,1 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5812

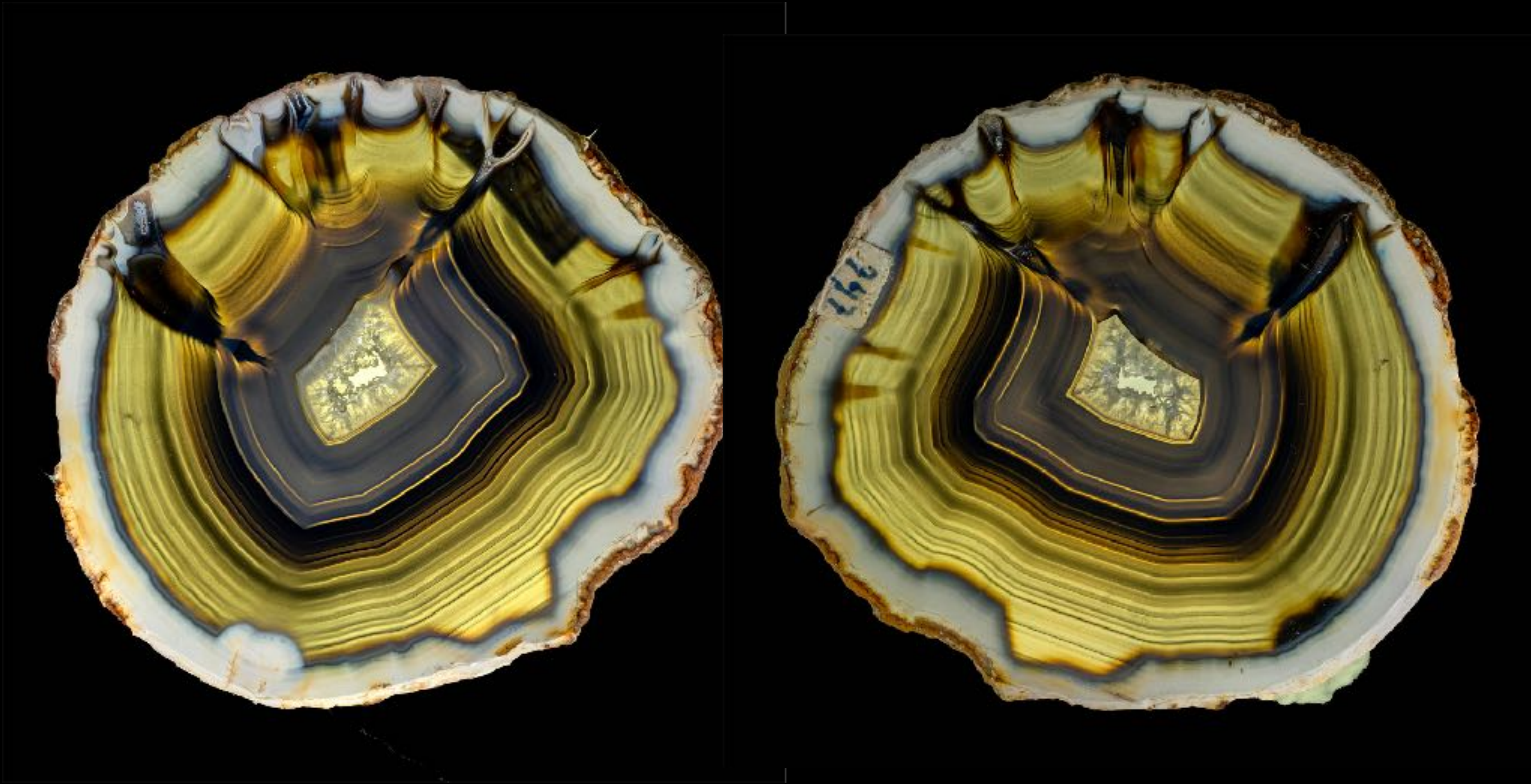
… des fenêtres luisantes couleur cyclamen ou églantine…

Agates avec noyau (« fenêtre ») de quartz hyalin (détail de la première à la page suivante)
possiblement d'Idar-Oberstein (à gauche) et, à droite, Waldambach (Rhénanie-Palatinat, Allemagne)
deux demi nodules sciés et polis ; 4,7 × 4,6 et 4,4 × 10,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6265 et Gg-2021-6274



Agate vue de ses deux côtés
(vue en lumière transmise pour l'effet Tyndall à la page suivante)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
n° 747 dite « Agate noire centre quartz » (Idar-Oberstein, le14 aout pour 12 (DM ou francs)
tranche fine, sciée et polie ; 38 × 17 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6255

…des tentures et des rideaux suspendus en pleine pierre à des crochets invisibles et dont les plis retombent avec solennité, à distance les uns des autres, comme cimes de montagnes impraticables, comme draperies d'aurore boréale…

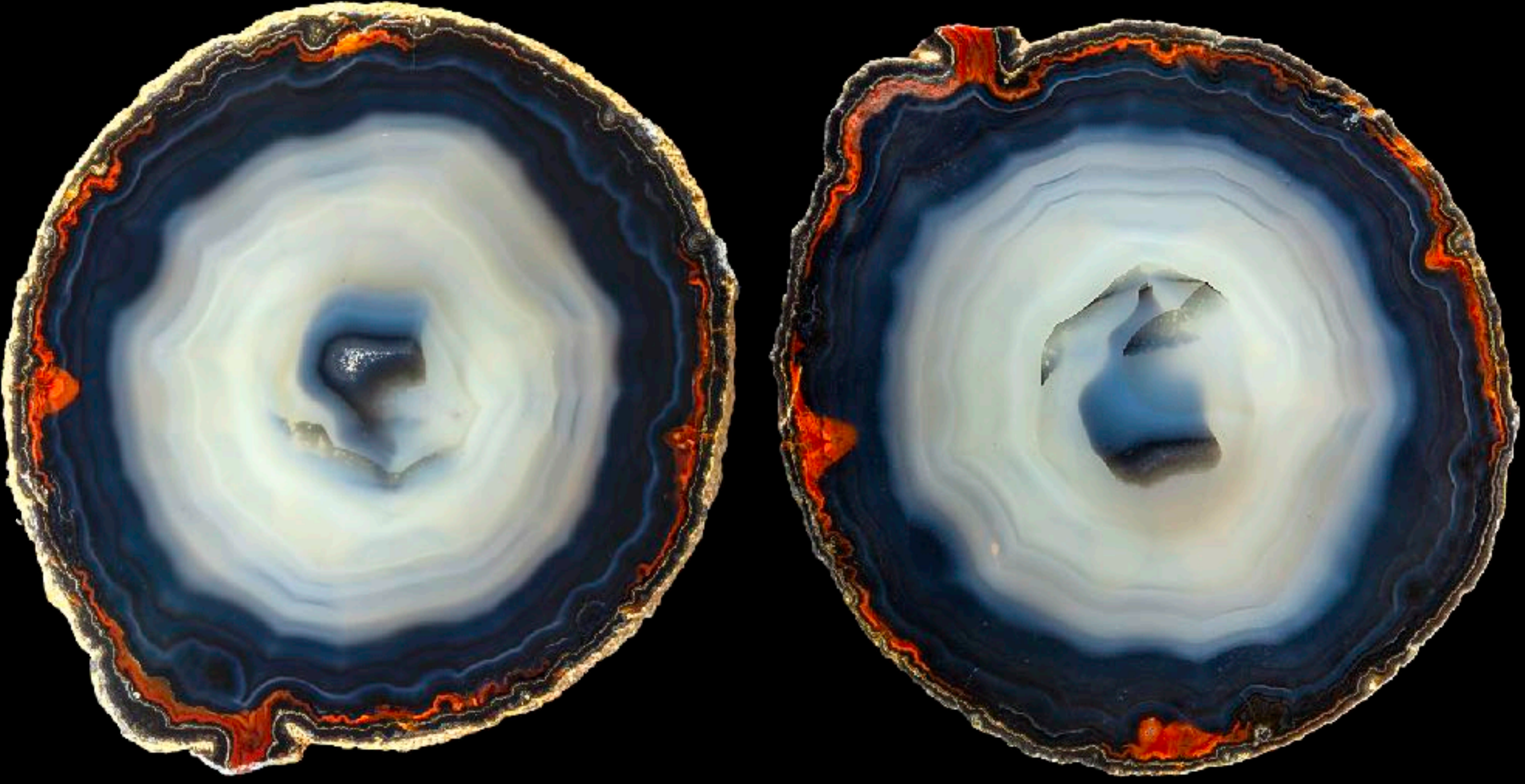


… des fosses banales, profondes comme poches à bitume, où se sont déposés la lie et les déchets d'anciens fluides quintessenciés…

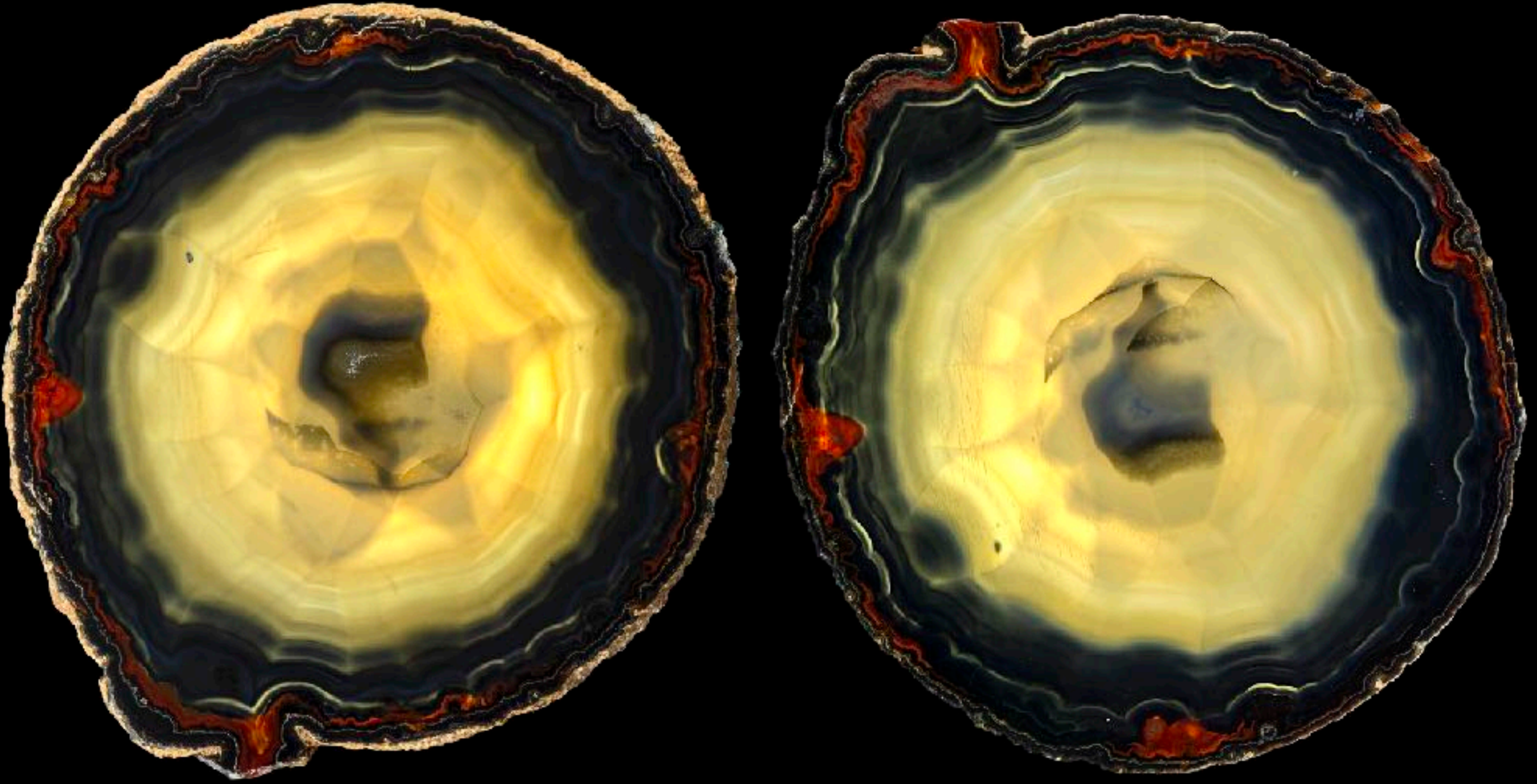
Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
demi-nodule scié et poli ; 19 × 18 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.129

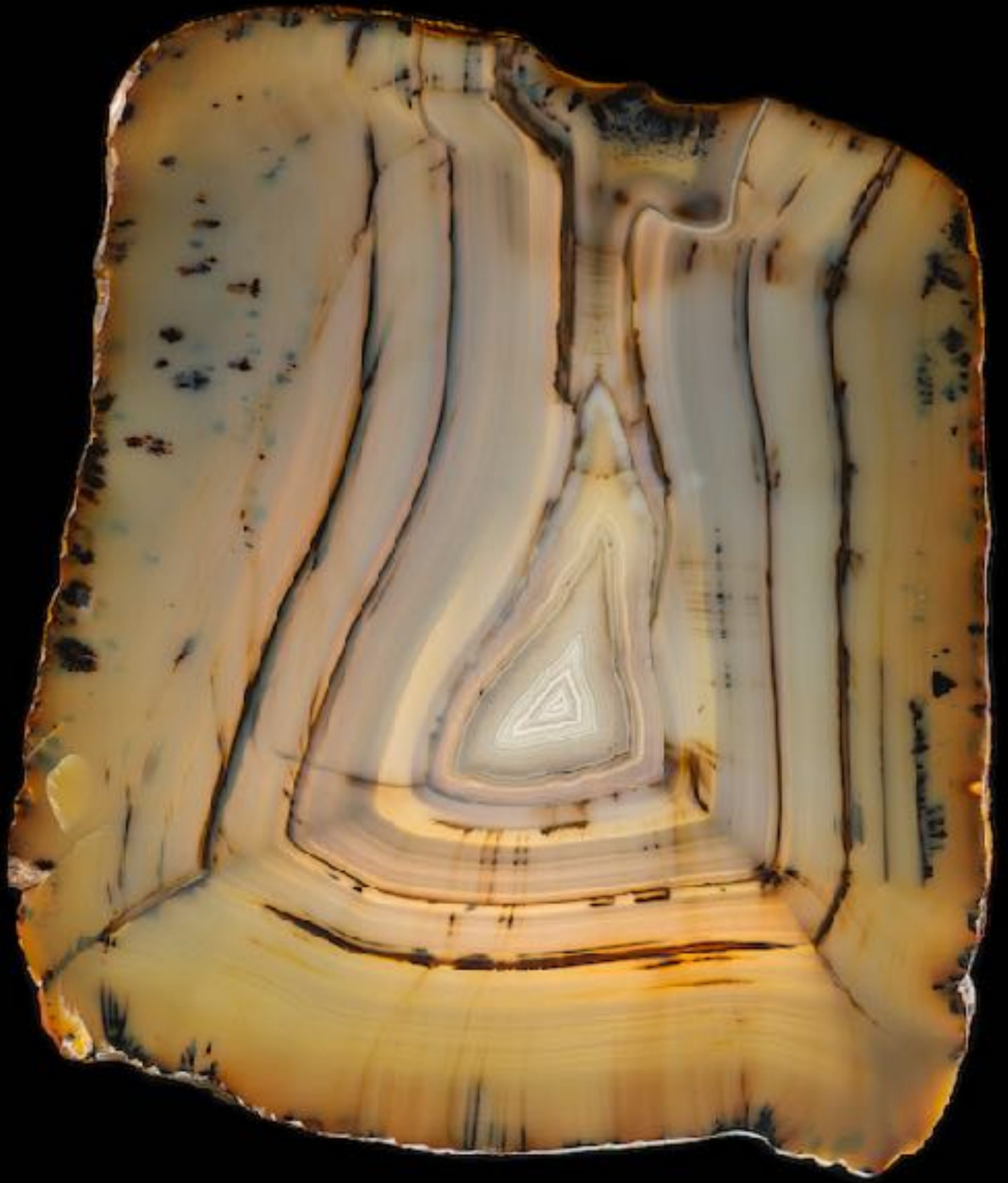
… des rubans donnés à voir sur la mince épaisseur de leur tranche et dont la traîne somptueuse s’étale, ondule dans une opacité de miel ou d’ambre ardent ou de lessive azurée, comme ailes ou nageoires de chauves-souris marines, de raies.

Deux agates
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
demi-nodules sciés et polis ; 28,6 × 13,3 ; 28,5 × 13,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6210 et Gg-2021-6211



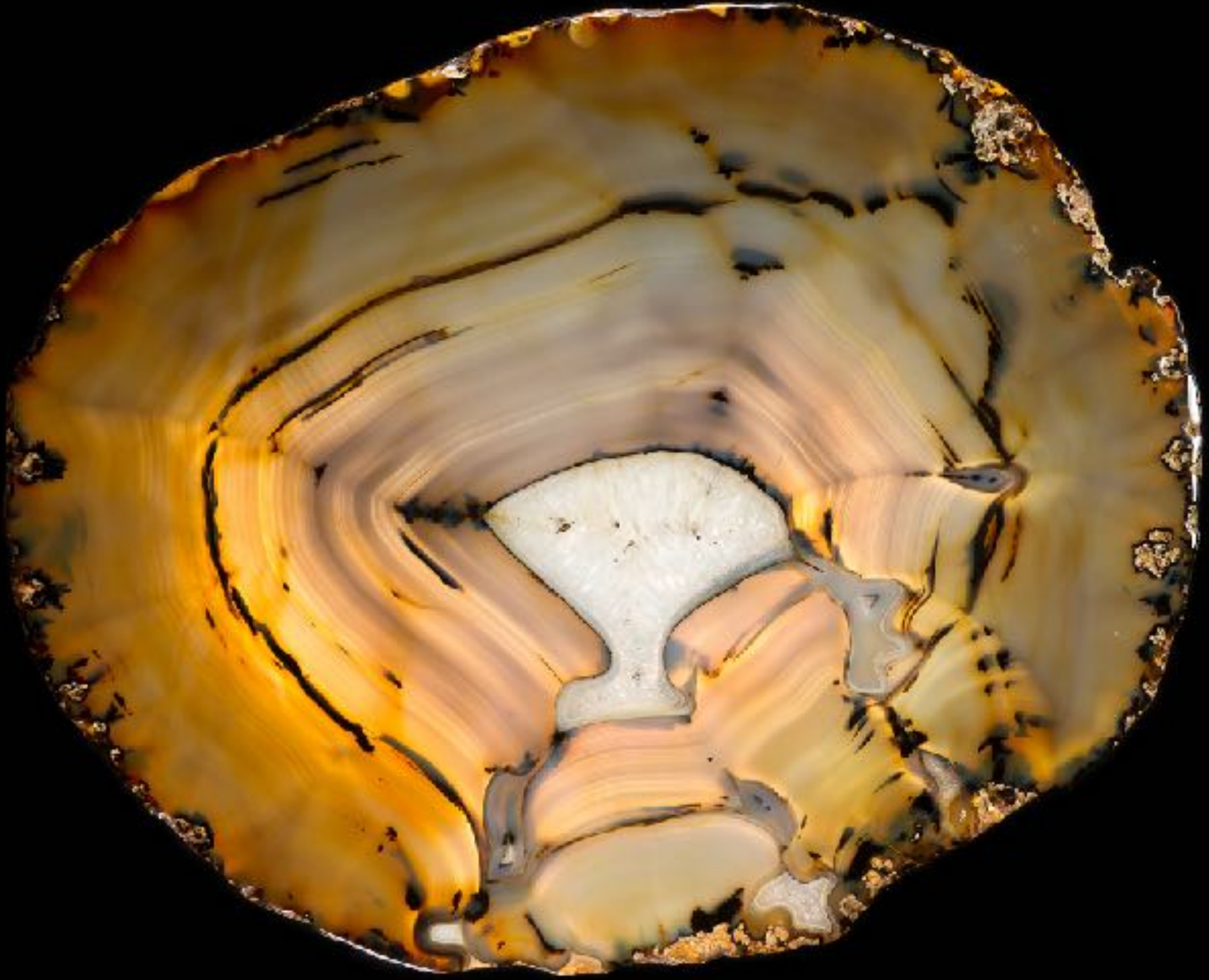
Agate (vue de ses eux côtés)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie, avec éclairage frontal (ci-dessus) et rétroéclairage (page suivante) montrant l'effet Tyndall (lire la note)
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5820





Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 17 × 14 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.131

De cet univers tout de souplesse et où les parallèles abondent, les angles sont sinon bannis, du moins accidentels et surgis malgré eux. S'il s'en présente, ils ne sont pas fragments d'une architecture concertée, sommets de polygones, mais brusque changement de direction d'une veine concave. Ainsi des rubans qui épousent le contour des nodules et qu'une saillie ou une cassure obligent à rebrousser chemin. Deux courbes creuses, adossées, dessinent la pointe d'un angle amaigri qui va s'effaçant à mesure que les anneaux concentriques s'approchent du centre de la pierre. Il s'ouvre, s'aplatit, se résorbe. Il aura disparu lors des derniers cernes.



Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 21 × 17 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.130

En fait, le cercle n'est pas absent de plusieurs espèces minérales. Il apparaît notamment dans les jaspes et les diorites. Il y constitue un semis dense ou clairsemé comme tissu à pois. Dans l'agate décidément rebelle à la moindre monotonie, on ne le rencontre guère que par fortune, détour d'un méandre refermé sur soi-même, éruption de verrues, anomalie qui surprend dans le déploiement d'un ramage.

NOTE 21

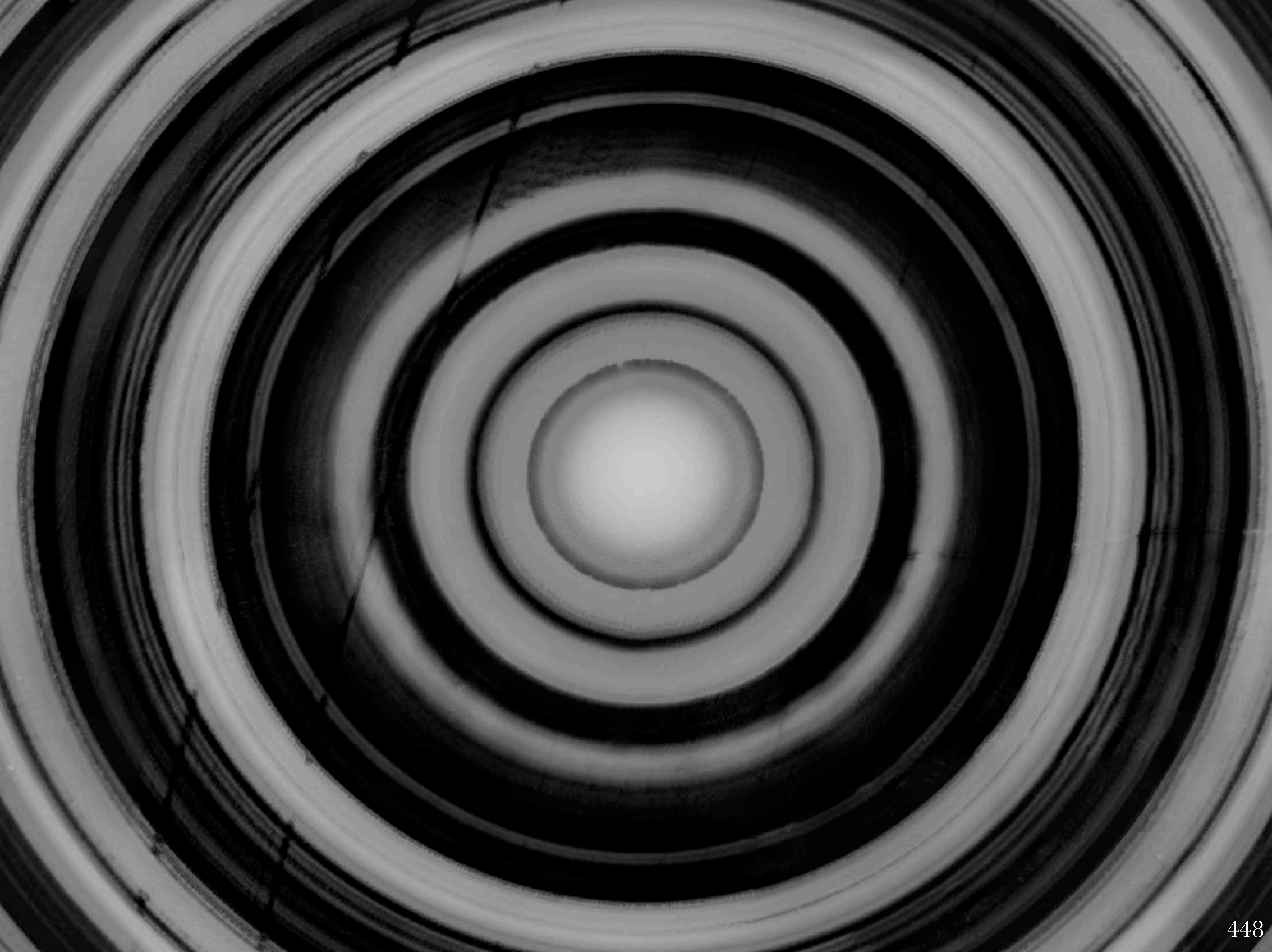
Agate
Rio Grande do Sul (Brésil)
bloc scié et poli ; 10,2 × 7,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5813

Parfois le système des cercles concentriques s’arrête avec l’agate elle-même.

Ce flamboiement immobile les transforme en une sorte d’astéroïde dérisoire, presque métaphorique ; ou en joyau.

Les pierreries qui furent entassées aux entrepôts de Golconde, les diamants aujourd’hui gardés aux chambres fortes d’Amsterdam ont assurément plus de valeur et d’éclat. Il leur manque, j’en suis sûr, cette beauté d’astre ouvert, de corolle en expansion.

Œil d’agate dans du quartz (cristal de roche)
Artigas (Artigas, Uruguay)
tranche épaisse polie sur côté (détail ci-contre) ; 13,5 × 25 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.118



Œil d’onyx dans du quartz (cristal de roche)
Artigas (Artigas, Uruguay)
nodule poli sur une face (voir un détail ici) ; zone photographiée : 3,6 × 5,1 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5815

Agate II

Le quartz n’est pas toujours étoilé autour de la matière opaque. Il arrive qu’il étende autour d’elle une nappe continue tour à tour laiteuse ou irisée. Comme se serait épaissie une perle obscure sur son fond de nacre, ici des écorces alternées ont accru, avant que ne se forme le cristal, autour d’un point mystérieux la sphère de matière précieuse et dure maintenant prise dans la pulpe des faisceaux luisants.

NOTE 22

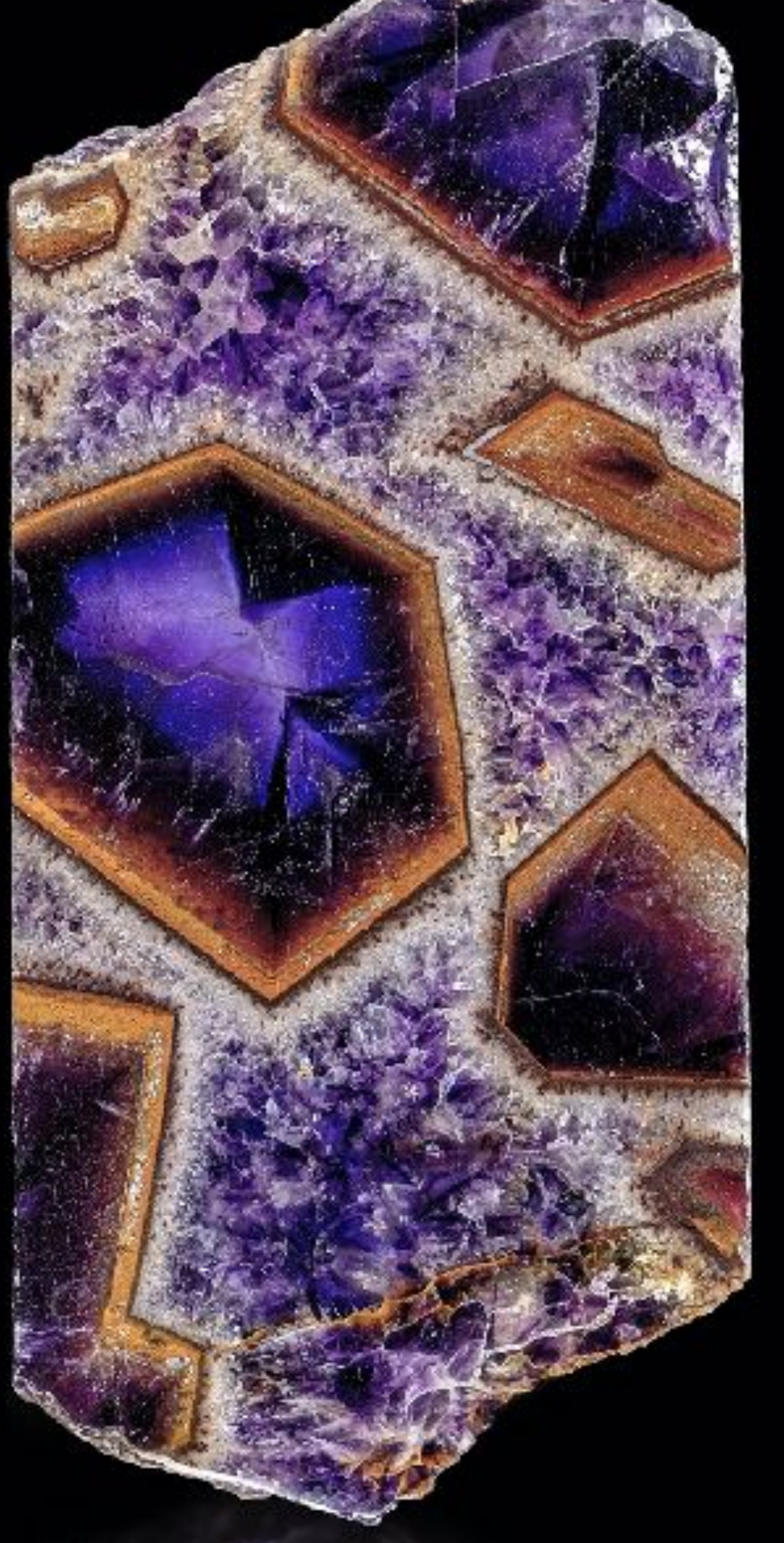
Œil d'onyx dans du quartz (cristal de roche)
Artigas (Artigas, Uruguay)
nodule poli sur une face ; 6 × 7 et 10 × 10 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.114

Crêtes d'améthystes sur calcédoine à céladonite verte
Artigas (Artigas, Uruguay)
stalactite sciée en deux ; 10 × 8 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 199.330

Du centre, figés en leur fuite immobile, s'élancent en effet des cercles nets, de largeurs inégales, aux couleurs franches qui semblent en publier le spectre.

Un délicat liseré orangé les sépare à leur tour d'un large diadème extérieur d'améthyste à la fois rayonnante et nocturne.

Crête d'améthyste sur calcédoine à céladonite verte
Artigas (Artigas, Uruguay)
druse sciée et polie ; 18,6 × 8,2 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), Gg-2021-6810



Cristaux d'améthyste capuchonnés de goethite
probablement Bolivie
plaque sciée et polie transversalement ; 6 × 13 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.133

Quartz (cristal de roche)
possiblement Minas Gerais (Brésil)
10 × 15 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 199.317

NOTE 23

Ordre : l'angle

Pyrites

Les prismes, les sphères, les cônes que la géométrie imagine se traversant, de toute nécessité sont immatériels, vides aériens. Rien de pareil ne saurait arriver dans la réalité.

Ainsi en va-t-il pour le cristal de roche, dont la structure et la transparence semblent pourtant accordées à la nature idéale de la géométrie. Quand deux aiguilles se rencontrent, la plus tard venue au lieu de croisement ou peut-être celle dont la force de croissance est moindre, cède le pas à la première ou à la plus puissante, elle adapte sa forme à la forme qui l'arrête ou elle la contourne ou encore se divise en deux branches jumelles, fourche étincelante qui se développe de chaque côté de l'obstacle.

Il n’en va pas de même pour les cubes des minerais de fer ou de plomb, pour les polyèdres imbriqués de la galène, de la pyrite ou de la marcassite. Ceux-là, d’évidence, n’appartiennent pas à l’univers potentiel dont la compénétration est la loi. Ils comblent une place irréductible et n’en abandonnent rien.

Cristal composite de galène (ci-dessus et son détail ci-contre) - groupe de cristaux de galène (en bas)
Sweetwater et Joplin (Missouri, États-Unis)
10 × 9 - 7 × 4 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) 199.318
et mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5039

Pyrite
possiblement région du Pasco (Pérou)
8,5 × 10 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5026

Nulle échappatoire. Les cristaux sont monuments imperturbables et entiers. Ils peuvent être détruits, ils ne peuvent transiger. Qu'ils se juxtaposent, s'affrontent ou qu'ils se répartissent l'étendue contestée, rien de mieux. Il n'en reste pas moins exclu qu'ils coïncident dans le même espace. Or l'impossible chevauchement est ordinaire dans les polyèdres des pyrites.

Pyrites
possiblement régions du Colorado (États-Unis) et du Pasco (Pérou)
4 × 3,2 × 3 - 9 × 7 × 6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5031 et Gg-2021-5034

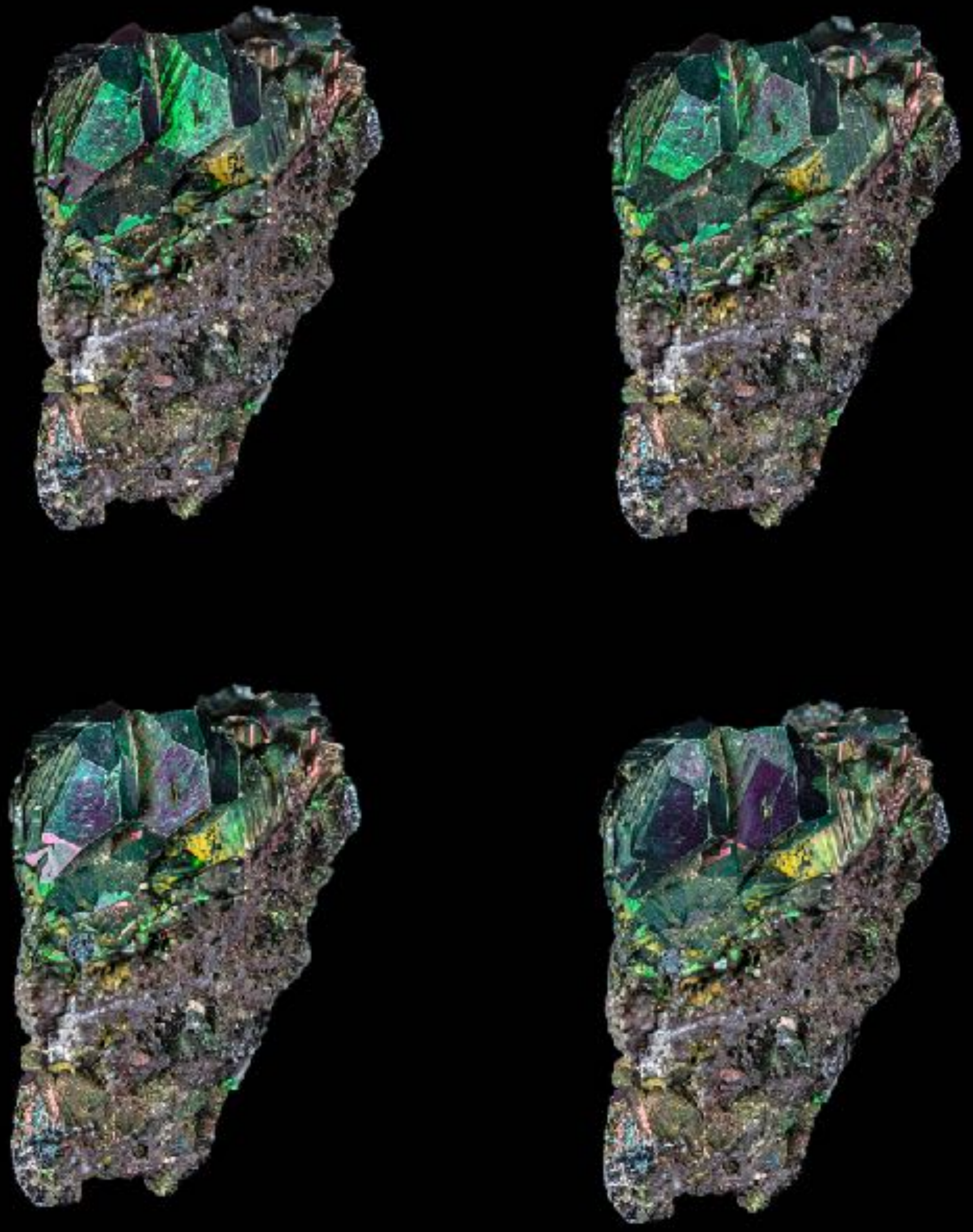
Sur la paroi d’un cube, émerge, à peu près au centre, sur la pointe, tel un as de carreau, la face antérieure d’un autre cube. Un imperceptible décalage accuse le relief des deux plans rigoureusement parallèles, si léger qu’on dirait d’abord le plus petit carré gravé en sautoir à la surface du plus grand, mais la dénivellation suffit pour convaincre qu’il ne s’agit pas d’un dessin, mais de l’affleurement d’un corps presque totalement enfoncé dans un plus vaste, de même substance, de même forme, de même teinte, homogène, homologue et qui le contient sans le dissoudre, qui l’admet sans toutefois lui concéder d’espace.

À l’extrême, il arrive qu’un polyèdre se trouve suspendu et enchevêtré dans un autre. On n’aperçoit de lui que deux de ses sommets qui crèvent les pans symétriques de leur prison consubstantielle.

Cristaux maclés (en *cœur*) de calcite
possiblement Tyrol (Autriche)
7,5 × 6 × 3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6003

Toute macle est mystère et manifeste l'ordre souverain qui constitue comme la loi organique de l'univers minéral. La rigidité des corps ne les rend pas rebelles. Au contraire, elle leur permet plus d'exactitude dans l'obéissance. C'est à proportion qu'ils sont durs et inaltérables qu'ils peuvent suivre les théorèmes de cette géométrie avec moins de marge, de report et de dérogations. Lorsqu'il y a conflit, c'est la matière qui cède et au besoin s'anéantit pour que la forme et jusqu'aux formes incompatibles demeurent intactes, irréprochables, inscrites et proclamées, même par leur absence, comme ondes lumineuses ou sonores qui, interférant, s'annulent, produisant de leur redondance un noir plus visible que l'éclat ou un silence plus audible que le vacarme.

NOTE 24



Hématite sous quatre incidences différentes
Rio Marina (Toscane, Italie)
spécimen photographié avec quatre incidences lumineuses différentes ; 4,7 × 6,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5860

Hématite iridescente

À Rio Marina, dans l'Ile d'Elbe, il arrive que les mineurs mettent au jour des cristaux à forte proportion de fer – c'est déjà merveille que du métal naturellement géométrique. Il y court parfois un reflet vert intense, tout chargé de ténèbres, surenchère alors sur le vert comme l'est sur le bleu le bleu plus noir que le noir des ailes de corbeaux.

La nuance est froide, sinon cruelle ; pourtant, des rayons mordorés surgissent, s'y hasardent : un or sourd, parfois un rouge de braise et, plus souvent, un violet d'iode et de fuchsine, aussitôt fondus dans la lumière vert uni de cétoine, de carabe, fuyant sous l'herbe, vert sur vert, sans les irisations viles des oligistes de même provenance, fissurés et crevassés comme par une monstrueuse dessiccation.

L'oscillation déteinte et bariolée fournit alors le repoussoir qu'il faut pour faire apprécier à sa valeur le sinople glacé que tout à la fois lance et retient le fer, foyer profond de l'opaque absolu, la nuit soudain adamantine – c'est l'épithète de minéralogiste, non de poète – quintessenciée en son propre germe, l'encre, l'épais et le poids de la nuit ramassée derrière les biseaux du cristal, les angles et les plans, où s'est arrêtée l'inconcevable et régulière croissance d'un métal.

Cristal de quartz (« cristal de roche ») figures de dissolution-recristallisation (voir aussi ici)
origine inconnue
4,5 × 12,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6949

Quartz squelette

Une ou plusieurs faces de l'aiguille ou, rarement, toutes, rongées comme par un dissolvant, sont creusées d'une multitude de cavernes minuscules et étincelantes. Le cristal n'a rien perdu de sa transparence ni de son éclat. Sa capacité de réfléchir la lumière et de l'exaspérer se trouve au contraire multipliée par le foisonnement des alvéoles. Le mal mystérieux qui attaque le minéral n'a fait que porter au paroxysme ses vertus d'écho et de miroir.

Quartz (cristal de roche) à fantômes
possiblement Brésil
cristal isolé ; 3,5 × 11,9 cm
n° 497 acheté 18 marks allemands chez Petsch (Idar) vers 1964
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5006

Quartz fantôme

Une aiguille de cristal habitée par sa propre effigie est dite quartz fantôme. Elle est scandée dans son épaisseur par l'épure répétée de sa forme, comme par autant de voiles successifs, de peaux que la mue aurait conservée au lieu de remplacer. Elle impose avec insistance l'idée, l'image, sinon la preuve d'un développement personnel qui obéit, dans un univers qui l'exclut, à l'impérieuse fatalité d'un germe.

Béryl blanc

En haut et en bas, le cristal est fermé par deux surfaces parallèles et planes. A la perpendiculaire, tombe un rideau étincelant, de plus d'éclat que de transparence.

Le béryl est criblé de puits peu profonds, quoique d'une extrême étroitesse. Ces cuvettes exiguës sont si voisines qu'elles mordent les unes sur les autres. Les surfaces horizontales sont ainsi piquetées d'une multitude de cavités naines.

Leur section prismatique fournit bientôt la clef de l'énigme, qu'il n'était sans doute pas difficile de deviner, sinon de prévoir, peut-être de déduire une clef, toutefois, plus énigmatique que l'énigme elle-même.

Détail d'un cristal de béryl
zone photographiée : 2,1 × 3,3 cm
(illustré à la page suivante)

NOTE 23

Cristal de béryl à figures de dissolution
Xuebaoding (Sichuan, Chine)
grand cristal isolé avec un petit cristal ; 9,8 × 7,7 cm
Paris, MNHN, minéralogie, 206.158

Des quinconces serrés de brillants fourreaux sans poignards simulent des giboulées de lumière qui, dans un espace sans pesanteur, tomberaient à la rencontre l'une de l'autre, destinées à se croiser absurdement.

Géode de calcédoine remplie d'eau (enhydre)
on devine le ménisque en transparence : l'eau liquide intérieure forme une zone plus grise dans la partie basse de la région centrale
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
5,3 × 4,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5216

NOTE 26

HORS-SÉRIE : *L'eau dans la pierre*

Parfois un nodule d'agate, de dimensions modestes, soupesé paraît anormalement léger. On sait alors qu'il est creux et tapissé de cristaux. Si on le secoue près de l'oreille, il arrive, mais très rarement, qu'il fasse entendre un bruit de liquide battant les parois. À coup sûr, une eau l'habite, demeurée prisonnière dans une geôle de pierre depuis le début de la planète. Le désir nait d'apercevoir cette eau antérieure.

Cristal de quartz à figures extérieures de dissolution (dit *cathédrale*) et une grande inclusion fluide (ou libelle)
le ménisque eau/air se devine par une courbe au sein de la grande facette triangulaire frontale et sommitale
probablement Madagascar
10 × 13 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5215

NOTE 27

C'est l'eau, ou, du moins, un fluide d'avant l'eau, conservé d'époques si lointaines qu'elles ne connaissaient sans doute ni sources ni pluies, ni fleuves ni océans.

Le vivant qui le regarde comprend qu'il n'est, pour sa part, ni si durable ni si ferme. Ni si agile ni si pur. Il se connaît sans joie à l'extrémité d'un autre empire, et soudain si étranger à l'univers : un intrus hébété. Je ne devine que trop, par obsession personnelle, quelles méditations, du moins quelles rêveries vagues, un passager du monde peut commencer de dévider à partir de ces cailloux hantés d'une liqueur, un peu d'eau géologique restée prisonnière dans la poche transparente d'une pierre hermétique.

Pierre de lettré (供石) en calcaire de Lingbi brun-noir (sur socle en bois)
période Kangxi (1662–1722) de la dynastie Qing (1644–1911)
32,7 × 46,7 cm
New York, The Metropolitan Museum, inv. 2009.512.1a, b ; don de Richard Rosenblum, 2009

NOTE 28

III. Métaphysique

Une idée de l’immortalité

De nos jours, on peut acheter dans les magasins de Pékin et des grandes villes de la Chine et aussi du Japon des pierres aux formes élégantes, aux courbes harmonieuses, installées sur des socles ouvragés faits à leur mesure.

Pierre de lettré (供石), probablement en calcaire de Yingde comme *Yanshan* de Mi Fu
XVIIIe siècle probable (sur socle en bois)
Exposée en 2015 au musée Arthur M. Sackler, Université Harvard (Massachusetts, USA)
Cliché © Daderot/Wikimedia CC0 (corrigé du fond).

Elles sont l’équivalent d’objets d’art et peuvent atteindre de grands prix.

Image 圖 (également dite carte 图) de la pierre à encre (*yanshan* 研山) de l'atelier de Baojin 齋寶晉
gravure extraite des « Notes des pauses agricoles » (*Chuo geng lu* 輟耕錄) de Tao Zongyi 陶宗儀
plaque en bois de 1366 réimprimée en 1604
Princeton, Université de Princeton, East Asian Library, collection Gest, inv. TC373/139

NOTE 29

La pièce la plus connue est l'Encrier-Montagne de Mi Fou, en pierre de Ling P'i. Mi Fou lui consacre un poème que recueillit, au XIIIe siècle, Yo K'o.

Il décrit les terrasses réduites, les amphithéâtres minuscules, les cimes infinitésimales. Rien n'y manquait : plateaux, cirques, pics, routes aux neuf lacets. « Face au sud, le champignon d'immortalité devait pousser, face au nord, on devinait la présence cachée du serpent. »

Il existe dans le *Tcho-keng lou* un dessin au trait de l'Encrier-Montagne. Fort décevant, il ne permet pas d'apprécier une splendeur pourtant créditée des plus hautes attestations.

En outre, l'inscription donne le nom de chacun de ses reliefs : *pousse de jade, pic du dais fleuri, précipice de la Lune, grotte supérieure, martin-pêcheur*.

« La grotte inférieure communique avec la grotte supérieure par une triple contorsion. J'y ai fait, un jour, une randonnée mystique. »

Seuls les Immortels sont capables de pareilles randonnées. Peut-être convient-il de renverser la formule. Seuls ceux qui éprouvent de semblables plénitudes, qui rêvent qu'ils effectuent de semblables voyages, peuvent avoir un pressentiment de l'Immortalité.

Ma simulation (diverses IA utilisées) de *Yanshan* (version de 1604 d'après Tao Zongyi)
en calcaire ying noir de Yingde (Guangdong, Chine) et non en « en pierre de Ling P'i » (calcaire de Lingbi) comme l'affirme Caillois.

V. Testament

Soleils inscrits

I

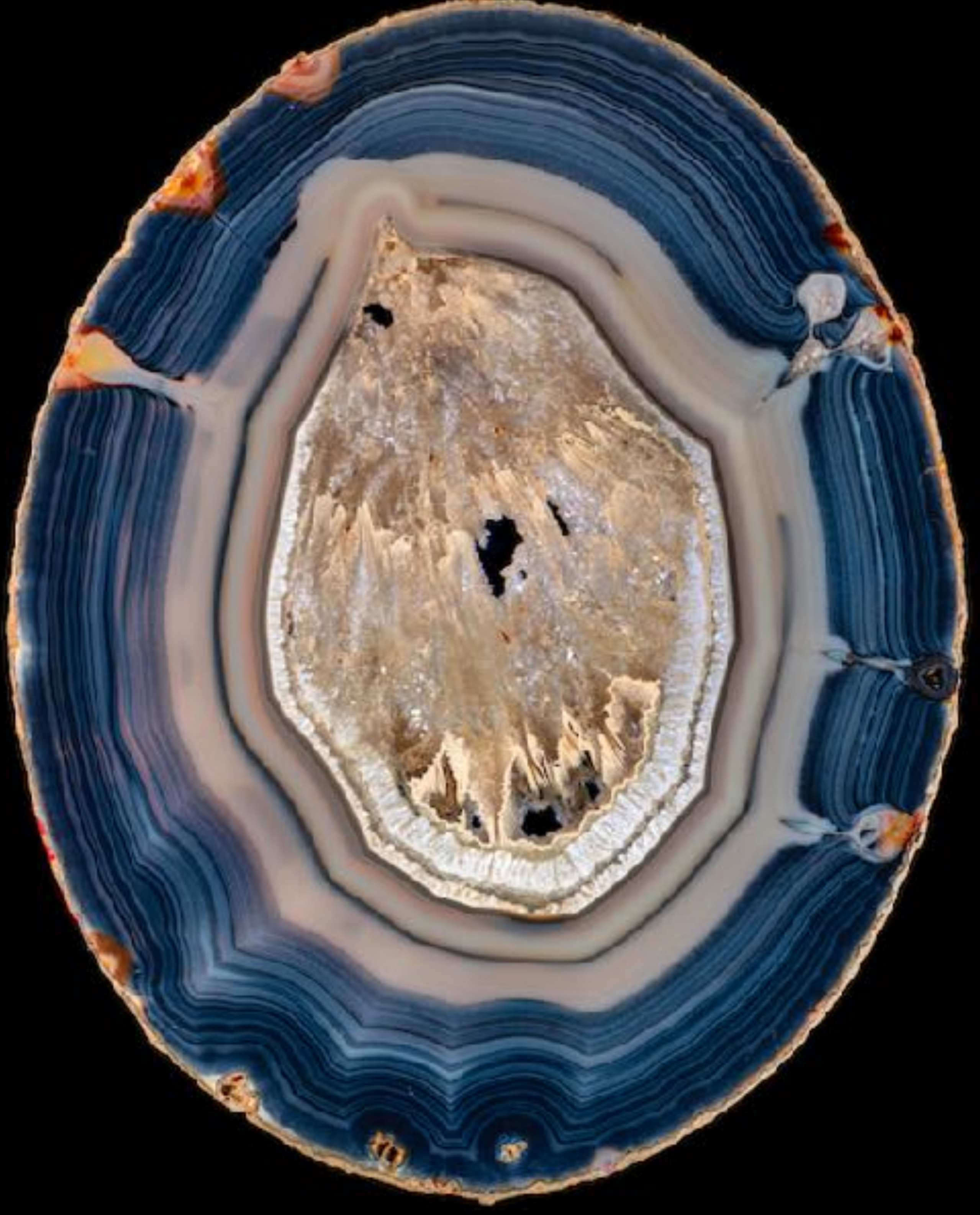
Deux rhodochrosite bréchiques
Capillitas (Catamarca, Argentine)
sciées et polies à partir d’un même bloc, re-réunies en 2021 ; 12,1 × 17,8 et 15 × 22 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5828
et dation Callois (1983-1985), 188.139

Il me reste à signaler une dernière coïncidence. Lorsque je regarde attentivement les pierres, je m’applique parfois, non sans naïveté, à en deviner les secrets. Je me laisse glisser à concevoir comment se formèrent tant d’énigmatiques merveilles, nées de lois que très souvent elles paraissent violer, comme si elles étaient issues d’un tumulte et, pour tout dire, d’une fête que bannit désormais leur mode d’existence.

NOTE 30

Je m’efforce de les saisir en pensée à l’ardent instant de leur genèse. Il me vient alors une sorte d’excitation très particulière. Je me sens devenir un peu de la nature des pierres.

Rien n’interdit que l’imagination soit alors poussée jusqu’au vertige, jusqu’à l’extase.

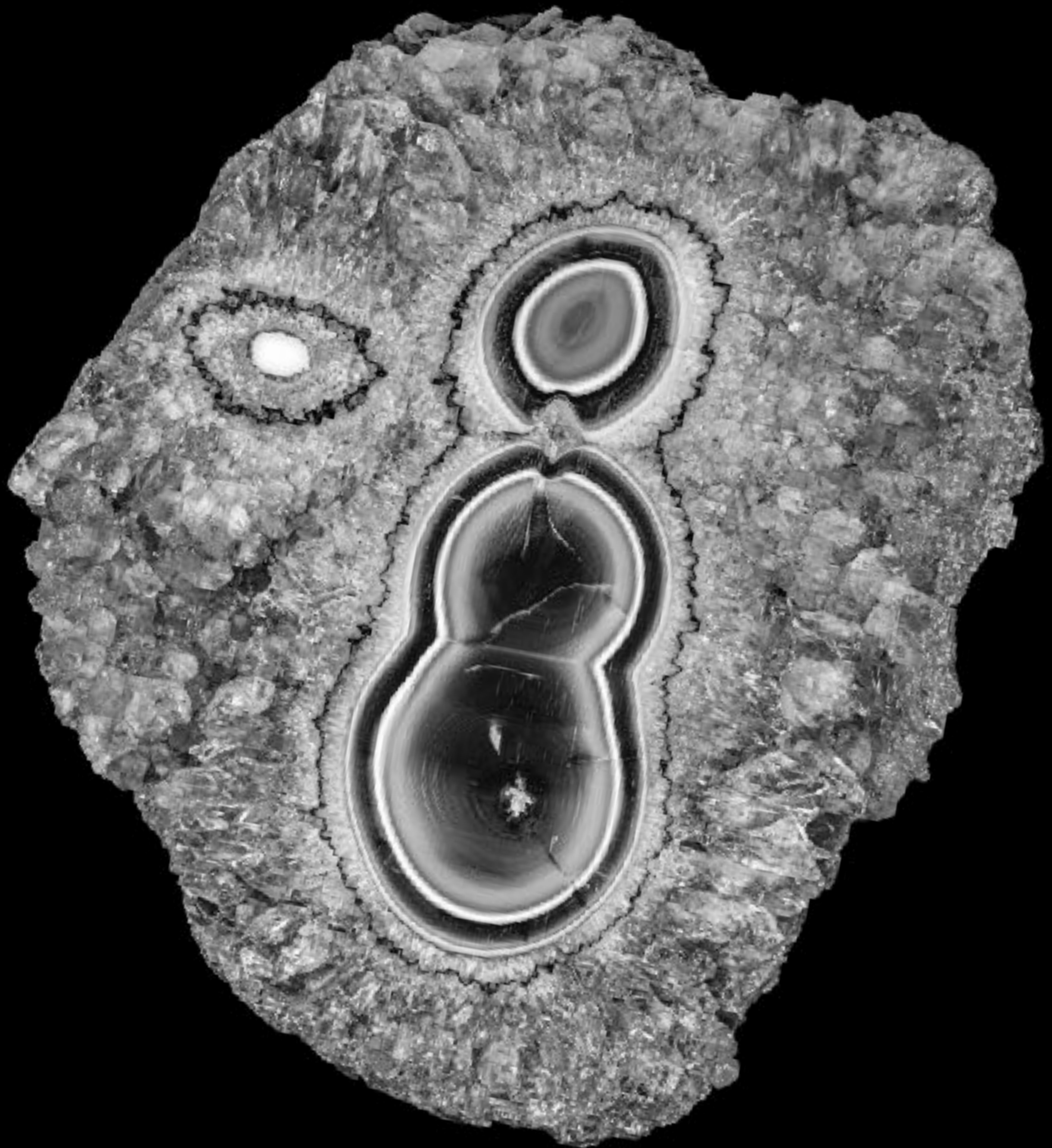


Agate avec noyau de quartz variété cristal de roche
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche sciée et polie ; 14 × 18 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.132

II

Parfois, les aiguilles groupées en faisceaux allongés se relaient comme les fuseaux de la pulpe des oranges ou comme les fibrilles des muscles striés, si bien qu'elles atteignent de toutes parts au centre. La poche entière est occupée par leurs gerbes étincelantes.

Le lagon



Sur une plaque épaisse, d'une substance à la fois meurtrie et somptueuse, éclatée et éclatante, s'arrondissent d'énormes gouttes de nuit. Elles s'étalent au centre de la plage scintillante où mordent leurs ténèbres. Elles furent trois à l'origine. Mais deux d'entre elles se sont rejointes dans leur croissance. Elles ont commencé à se fondre. Elles dessinent une sorte d'ellipse obscure, légèrement étranglée vers le tiers de sa hauteur.

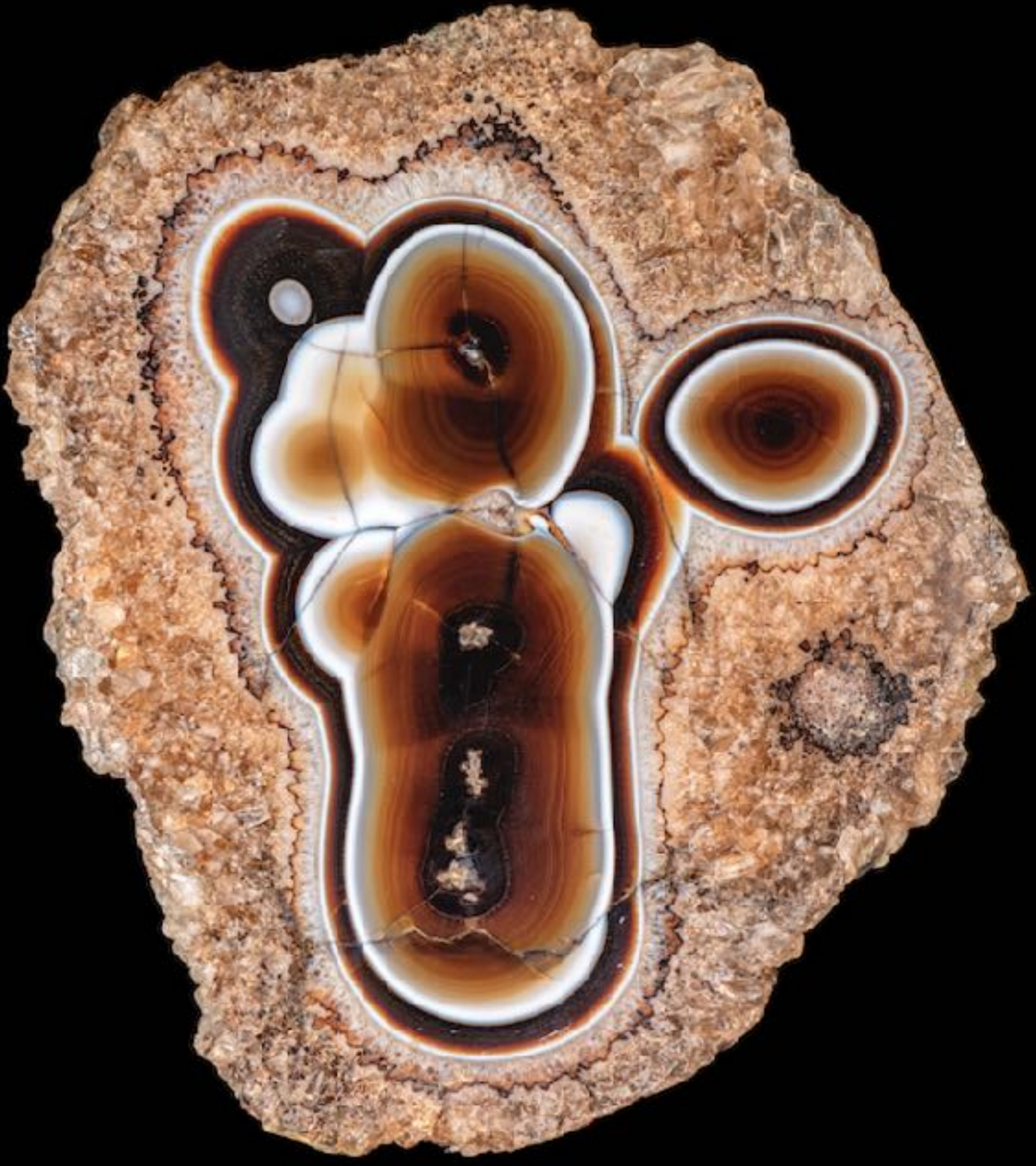
Je me livre au démon de l'analogie. Par jeu, je m'épouvante d'un fœtus fabuleux plus proche de l'amibe que de l'animal constitué. Il est composé d'une gelée peu différenciée, à laquelle le sac qui la maintient donne un début d'apparence.

Quartz (cristal de roche) à œils d'onyx (avers en niveaux de gris)
Artigas (Artigas, Uruguay)
plaque sciée et polie ; 23 × 25 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.105

NOTE 31

À droite et plus fraîche, dirait-on, une prunelle bleu lavande, non veinée, atoll délicat, s'ouvre directement sur le même lit de cristal frémissant. Elle appartient si bien à la même espèce que les autres qu'elle est, elle aussi, entourée à distance par la même ligne en dents de scie, transparente et brune, aussi infaillible à épouser et à accuse chaque brève saillie de la ceinture des brisants.

NOTE 32



NOTE 33

Au revers de celle-ci, tout est transformé. Le chétif lagon d'azur a disparu. Pour qu'il perde sa teinte de ciel, il a suffi qu'elle chemine l'épaisseur de la main au travers d'une sévère substance.

Au cœur de la pierre, demeure le dessin splendide qu'elle proclame et qui, comme les formes des nuages, comme le profil changeant des flammes et des cascades, ne représente rien.

Il n'y eut jamais d'image, jamais de signe, mais l'imprévisible résultat d'un jeu de pressions inexpiables et de températures telles que la notion même de chaleur n'a plus de sens. En même temps, ces armoiries sont norme et canon de la beauté profonde, celle que, sur le rivage opposé, les rares réussites du génie s'efforcent d'enrichir ou de retrouver.

détail (5 × 5 cm) du revers de la plaque précédente

Je ne me confierai pas au hasard, à l'accident, puisque la variété à laquelle j'appartiens dans l'immense taxinomie a reçu la grâce de n'en être pas esclave tout à fait. Si j'étais peintre, je ne differais pas d'encre le papier de riz, ni de couleurs la toile. Écrivain, comme je n'ai pas honte d'être, je ne retire pas aux mots leur sens, à la phrase sa grammaire, au discours sa cohérence. En témoignage de quoi, et comme d'autres Chinois qui signèrent plus tard des plaques de marbre qu'ils n'avaient pas peintes, à mon tour, aujourd'hui, faillible et outrecuidant comme sont aussi les hommes, coupable et juge de mon texte, et puisque c'est en outre l'usage en ce canton exigu de la nature, j'ajoute à mes confidences balbutiées et y compromets risiblement mon nom éphémère.

Écouter Caillois

Et je me souviens de l’émotion que j’ai eu la première fois que j’ai vu un liquide à l’intérieur d’une agate de voir danser une surface en prenant la pierre, la balançant comme dans la main.

Eh bien, c’est quelque chose de voir un liquide, un liquide qui a quatre milliards d’années et qui est enfermé depuis quatre milliards d’années et qui n’est pas l’eau qui n’existait pas.

C’est du gaz fluor qui est liquéfié sous une énorme pression. Si bien quand pour une raison ou pour une autre la pierre est cassée, le liquide s’évanouit en un millième de seconde, il n’y a plus rien.

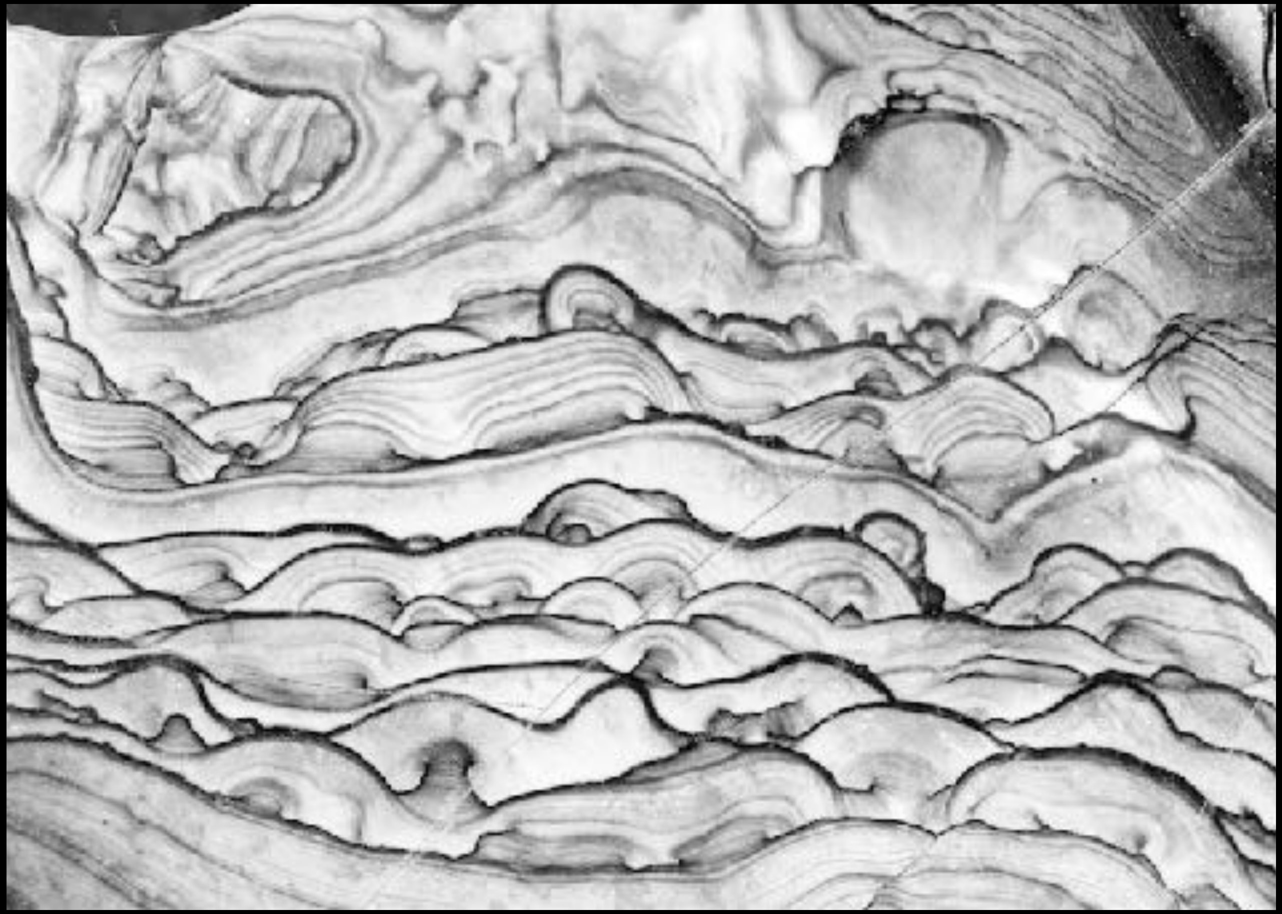
Mais ce qui est étonnant de voir un élément qui paraît plus humain parce qu’il est mobile et qui est enfermé à l’intérieur de la pierre. Et je crois que ceci est très important et très émouvant pour l’homme de voir qu’il y a, on ne peut pas dire un début de vie, cela n’est pas vivant du tout mais, au moins, ça bouge.

Et même il y a des savants qui ont réussi en manipulant très habilement la température, la température limite, n’est-ce pas, entre le gaz et la formation du liquide, d’arriver à le liquéfier et à le gazéifier très vite et en le cinématographiant naturellement, de sorte qu’on a l’impression que dans la pierre, il y a un cœur qui bat quand l’eau grossit ou diminue.

Je vous assure que c’est un spectacle des plus frappants qu’on puisse voir.

NOTE 34

Quartz et calcédoine enhydre (nodule poli en surface et clapotant quand on le secoue)
la présence d'eau se devine par une zone plus foncée dans la partie inférieure de la région centrale
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
17,5 × 14 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7821



Détail d'un jaspe (vue globale à la page suivante)
Biggs-Deschutes (Oregon, États-Unis)
tranche fine, sciée polie ; 20 × 17 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6609

NOTE 35

Fantastique naturel

I

Une sorte de lithographie en couleurs, houleuse et aussi pleine à craquer qu'un tableau de schizophrène. En un mouvement de va-et-vient continu, les motifs renvoient à la trame et la trame aux motifs.

Un univers de volutes, de ramages, de plèvres d'où émergent des visages écorchés, l'éventail des muscles à vif dans les cavités de l'os. Des seins tranchés net, les framboises des mamelons enflés sur l'aréole dérivant à l'écart avec leur support mutilé ; des corps d'anoures crucifiés par le courant qui les tétanise, les membres étoilés par la secousse, la peau bleuie et blette de la violence du spasme.

II

Mais l’agate propose par plus rare caprice des simulacres indicatifs : un oiseau-mouche à la queue d’améthyste tète une fleur en son vol immobile…

Agate et quartz améthyste
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche épaisse, sciée et polie ; 11,7 × 15,9 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6229

… des pistes débouchant sur le désert entre les parois verticales d'un défilé de montagne…

NOTE 36

Gypse
possiblement Naica (Chihuahua, Mexique) ou Cavnic (Maramures, Roumanie)
7,8 × 10,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7330

III

(Définition du fantastique naturel)

Par opposition au féerique ou au merveilleux qui impliquent un monde d'enchantements, de métamorphoses et de miracles continuels, où tout est, à chaque instant, possible, le fantastique suppose, je crois, la reconnaissance d'un univers ordonné où règnent les lois immuables de la physique, de l'astronomie, de la chimie, où les mêmes causes produisent les mêmes effets et d'où, par conséquent, le moindre miracle est exclu. Le fantastique apparaît alors comme la rupture de cet ordre naturel, tenu pour imperturbable.

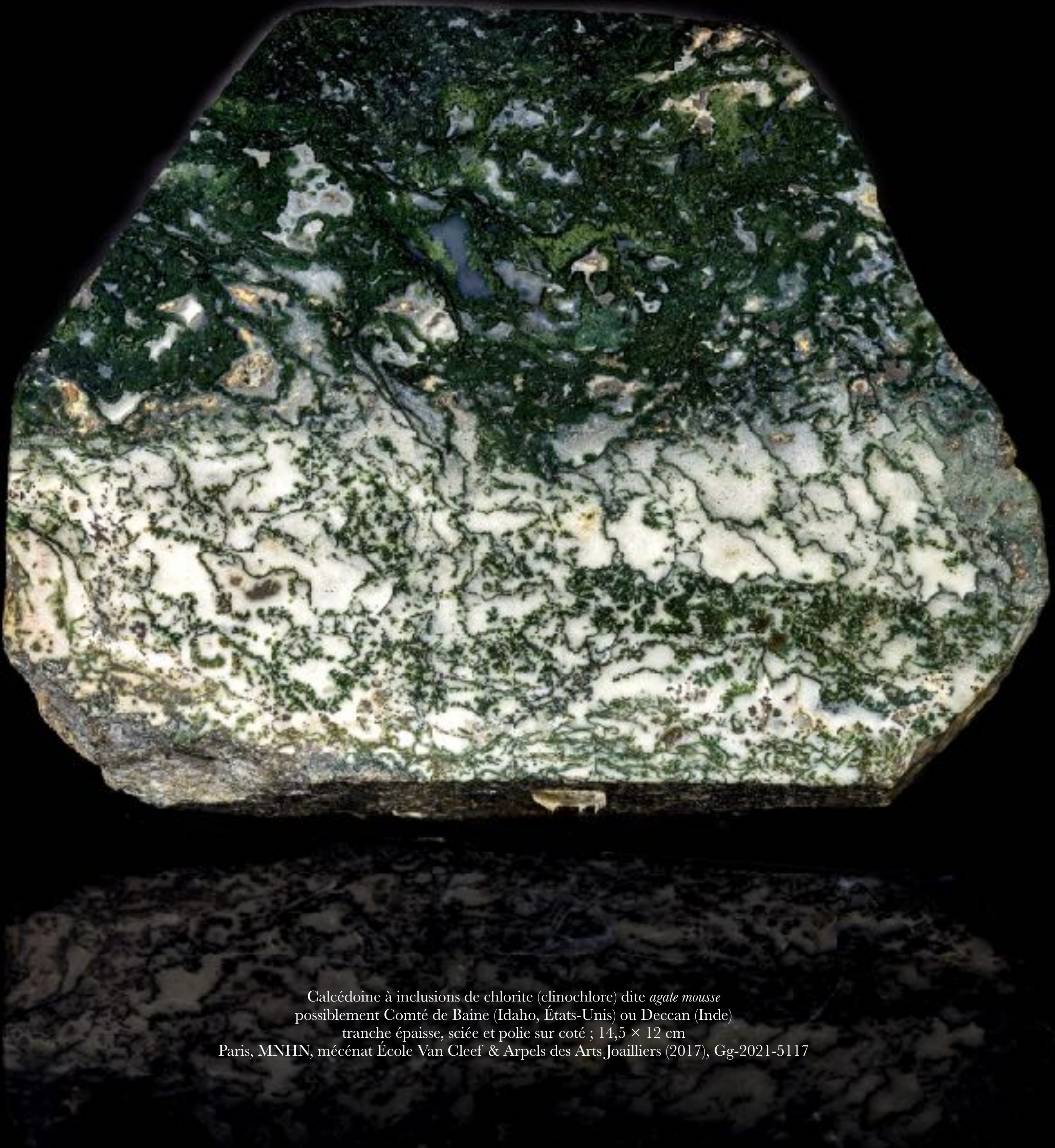
Il suit que, dans une telle perspective, le fantastique ne saurait jamais être naturel, puisqu'il est présenté, au contraire, comme l'accroc inadmissible qui est fait à la nature par une puissance mystérieuse, tenue très précisément pour surnaturelle. Il faut qu'il soit imaginaire, c'est-à-dire invention délibérée de l'esprit, qui la connaît pour telle. Il ne peut exister à proprement parler faire partie de l'univers.

Malgré ces très fortes raisons, que j'étais le premier à formuler, j'ai été cependant amené à introduire la notion, pour le moins surprenante, à mes yeux surtout, de fantastique naturel.

NOTE 37

Cristaux d'hauÿne (bleue) et de pyrite (doré) dans un marbre blanc
Sar-e-Sang (Badakhshan, Afghanistan)
7,8 × 12 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.154

À première vue, le monde minéral semble abonder en prodiges de ces différents types. Ils s'y montrent, en outre, plus inexplicables que partout ailleurs, du fait que la pierre, insensible et aveugle, sans conscience ni initiative, privée de la fluidité de la vie, rend inconcevable en elle le moindre échange, la moindre hybridation.



Calcédoine à inclusions de chlorite (clinochlore) dite *agate mousse*
possiblement Comté de Baine (Idaho, États-Unis) ou Deccan (Inde)
tranche épaisse, sciée et polie sur coté ; 14,5 × 12 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5117

Il en va de même pour les flammes et les mousses des jaspes, pour les cités en ruine des pierres-à-masure et pour les paysages des marbres.

La rencontre d'une impossibilité véritable, comme serait par exemple une aiguille de quartz à sept pans, ne ferait frémir qu'un minéralogue.

Une concrétion sédimentaire (*septaria*) « à bestiole »
probablement Deba-Zumaia, Gipuzkoa, Euskad (Pays Basque, Espagne)
demi-nodule, scié et poli ; 4,2 × 4,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5721

Chaque minéral qui suscite l'idée d'un pareil contraste procure enfin ce qui, dans l'empire impassible, peut seul correspondre à une Apparition au sens fort du mot. En cette retraite la mieux protégée, il témoigne de la présence soudaine d'un fantastique.

Autre *septaria* « à bestiole »
probablement Deba-Zumaia, Gipuzkoa, Euskad (Pays Basque, Espagne)
demi-nodule, scié et poli ; 6,4 × 9,5 cm
(ancienne collection H.-J. Schubnel, annoncée provenir de Caillois)
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5734

Dans l’immense univers, je ne puis imaginer que l’homme soit le seul roseau pensant. Chaque être, chaque chose tressaille à sa place et pense à sa manière, même si je ne conçois pas ce qui peut alors correspondre à l’effort ou à la réflexion. Les formes et les forces, les équilibres et les concurrences ne sont pas inventions humaines. Chaque figure, chaque structure depuis l’origine fut cherchée. Certaines firent surface en plusieurs lieux de l’inextricable labyrinthe des règnes. Elles le parsèment d’un dédale second d’échos et de reflets.

Les signes avarement concédés par le fantastique naturel font mieux que stimuler le démon de l'analogie. Ils lui indiquent la voie. Ils devancent et nourrissent sa rage d'interpréter. Ils l'exaucent en lui découvrant, du moins en lui laissant présumer l'existence d'un imaginaire sous-jacent, appartenant au réel, tremplin et garantie de l'autre, celui que tisse l'esprit et qui n'en est peut-dire qu'une sorte de répercussion incertaine ou de mirage lyrique, mi-proposé, mi-sollicité, qui égare sans tout à fait mentir.

Deux *septaria*
origines inconnues
demi-nodules, sciés et polis ; 8 × 5,5 - 6,5 × 9,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5720 et Gg-2021-5727

Silex (nodule siliceux)
Kleinkembs (Bade, Allemagne) ou Śródborze (Świętokrzyskie, Pologne)
tranche sciée et polie ; 15,1 × 13,8 × 0,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5800

NOTE 38

Récit du délogé

J'étais couché sur le flanc et prenais appui sur le bras droit. Je sentis tout à coup une dragée, ovale et plate comme il se doit, se mouvoir près du coude, à l'endroit où il semble qu'il subsiste peu de place entre les os et la peau. La dragée faisait de petits sauts comme si un ressort la lançait soudain en avant, puis la rappelait à sa première place avec la même brusquerie. Elle ne se déplaçait que de quelques millimètres, sans rencontrer d'obstacle et très clairement de sa propre initiative, je veux dire sans que rien d'extérieur à elle ait pu provoquer ses bonds. En particulier, la répétition du mouvement empêchait de l'assimiler à ce déclic d'un muscle qui survient parfois dans le sommeil et qui communique à tout le corps une secousse qui nous éveille. L'amande mystérieuse ne semblait tenir à rien.

Cases d'un échiquier

Fantastique naturel

Agate
possiblement Maroc
demi-nodule, scié et poli ; 7,9 × 4,4 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), Gg-2021-6279

Sans doute, les dessins des agates, oiseaux ou poissons, monstres ou calligraphies, évoquent constamment d'incertaines ressemblances. Il en va de même pour les flammes et les mousses des jaspes, pour les cités en ruine des pierres-à-masures et pour les paysages des marbres.

NOTE 39

Mais aucune de ces analogies, pour saisissantes qu'elles paraissent, ne fait mystère. Elles sont plutôt miracles, rencontres quasi merveilleuses dont le hasard est seul responsable, sinon la complaisance de la perception, avide d'identifier et de rapporter toute figure qui l'étonne à quelque autre qui lui est familière.

Cristaux de muscovite
probablement Minas Gerais (Brésil)
16,5 × 12,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6419

En revanche, il est extrêmement rare de trouver dans les pierres une image qui ne soit ni géométrie approximative ni semblant de figuration. Chaque image offerte est réseau plus ou moins régulier de lignes et d'imprécises figures ou évocation plus ou moins lisible d'un être, d'un objet du monde.

Nulle invention, dirait-on, nulle apparence jamais vue et comme venue d'ailleurs, énigmatique, inconcevable ; en même temps assez articulée, assez cohérente pour imposer la représentation d'une créature, d'une scène comparable à celles que sait produire l'imagination fantastique, quand elle se pique d'inquiéter ou de fasciner l'esprit.

Charlotte Engels (1920-1993) : Dimitri Mendeleïev (avers, voir ici son revers)
argent, Monnaie de Paris (1969), centenaire de l'invention de la table périodique des éléments (printemps 1869)
6,9 × 6,9 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-3007

Reconnaissance à Mendeleev

J'ai appris de Platon et Mendeleïev que l'idée de fini, de dénombrable, était à la fois beaucoup plus difficile à concevoir et, en même temps, beaucoup plus féconde en ses rigueurs que celle d'infini.

Le monde se présente sous tant de formes, il énumère tant d'êtres et de choses qu'on croit difficilement qu'il contienne deux feuilles ou deux grains de sable identiques. Aussi demeure-t-il surprenant, presque inadmissible qu'il soit composé d'un nombre réduit de corps simples dont les combinaisons sont elles-mêmes en nombre étrangement limité : il n'y a pas plus de deux mille espèces minérales recensées.

NOTE 40

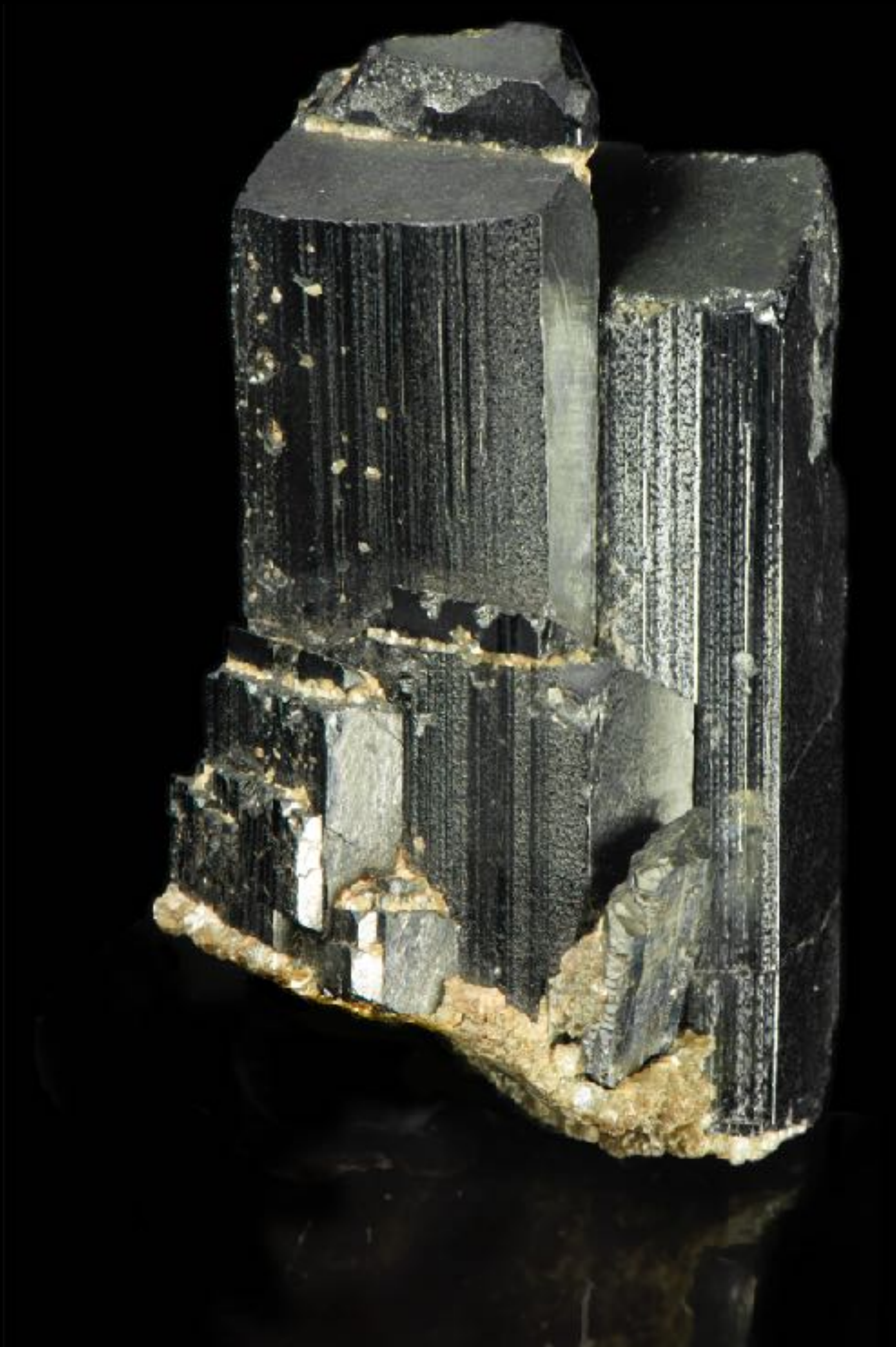
Wolframite (ferbérite), sidérite (voir l'échantillon suivant) avec fluorapatite, muscovite et sidérite
Panasqueira (Centre, Portugal)
5,2 × 6,1 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6428

NOTE 41

On approche ici du paradoxe fondamental.
Il y a cent ans, le 17 février 1869, Dimitri Ivanovitch Mendeleïev fit parvenir aux chimistes russes et étrangers avec lesquels il correspondait quelques feuillets intitulés : *Essai d'un système des éléments d'après leurs poids atomiques et fonctions chimiques*. Un peu plus tard, le 6 mars suivant, N. A. Menchoutkine présenta à la société russe de Chimie le rapport de Mendeleïev intitulé *Relation entre les propriétés et le poids atomique des éléments*, c'est-à-dire le tableau des éléments classés selon la loi de périodicité qui porte son nom. Ils se suivaient dans l'ordre croissant de leur masse atomique et se trouvaient distribués, verticalement, en huit colonnes et, horizontalement, en six rangées, où le nombre des corps allait en augmentant.

Surtout, il lui avait fallu ménager des lacunes : des compartiments restaient vides, qu'on ne pouvait assigner à aucun corps connu. Mendeleïev, dans un texte complémentaire capital publié le 29 novembre 1870, *Le Système naturel des éléments et son emploi pour l'indication des propriétés des éléments non découverts*, se hasarda à décrire en huit pages les propriétés des trois corps appelés à remplir les cases vacantes qui suivaient celles du bore, du silicium et de l'aluminium.

En moins de vingt ans, les trois corps hypothétiques dont il a procuré le signalement précis, ont répondu à ses déductions.



Je ne suis ni géomètre ni chimiste. Rien pourtant ne m’a frappé autant que ces leçons de rigueur proposées comme secrètement par les lois de la pensée et par celles de la nature. Elles offensent l’évidence, il faut aller les chercher. Pour ma part, j’ai trouvé en elles un enseignement permanent et salutaire, d’un autre ordre que le leur et dont je suis près de penser que chacun peut tirer profit.

Wolframite (hübnérite) sur sidérite
Panasqueira (Centre, Portugal)
cristaux accolés ; 3,7 × 7,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6472

Météorite ferro-nickel dont la surface sciée et polie montre des figures de Widmanstätten (voir détail ici)
Cañon Diablo (Arizona, États-Unis)
Le cercle rouge central entoure un cristal submillimétrique de lonsdaléite décrite par erreur comme du diamant
surface sciée, polie puis attaquée à l'acide nitrique ; 22 × 17 cm ; zone photographiée : 4,6 × 3,4 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.90

NOTE 42

Recette

MINÉRAUX :

Choisissez une météorite de belle taille, de préférence sans poche pierreuse (elles sont d'ailleurs les plus rares et fort recherchées des savants) ; sciez-la selon son plus grand diamètre, qui va de la taille d'une noisette à celle d'une table de salle à manger ; la dimension d'une petite citrouille est la plus convenable, mais elle excède déjà le format normal des pièces offertes sur le marché ; polissez la surface de la coupe et la repolissez ; laissez tremper plusieurs jours dans l'acide picrique ou trinitrophénol dilué ; la solution n'attaquera pas avec la même rapidité le nickel et le fer ; retirez le fragment, lavez et nettoyez pour retirer les traces de la corrosion ; polissez à nouveau ; alors apparaît et brille d'éclats différents la géométrie propre à l'échantillon : des entrelacs de triangles, des polygones imbriqués, système complexe d'obliques et de parallèles, qui se répètent comme semis de papier peint : les figures dites de Widmanstätten ; ou bien des taches irrégulières, plus larges et d'éclat variable, comme moellons grossièrement assemblés ou provinces plus ternes ou plus luisantes sur une carte de métal. L'un et l'autre styles procurent les seuls dessins que l'homme connaisse, qui ne soient pas terrestres.

Goethite mamelonnée
probablement Bottalack (Cornouailles, Angleterre)
23 × 26 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 199.329

NOTES POUR LA DESCRIPTION DE MINÉRAUX NOIRS

– Suie mouillée de taches de fraîcheur – ou va-et-vient de moire, de soieries obscures; arbres calcinés; des frissons morts escaladant à nouveau leur gamme froide.

– Ténèbres gorgées de poix et fontaines de poix ; Bitume noble (ou ennobli : une nuit plus nocturne) ; Ténèbres saturées d'asphalte et le mâchant d'une manducation perpétuelle : à la lettre, broyant du noir.

– Paillettes plus luisantes que celles qui composent l'aigle, le serpent et le nopal aux jupes des filles de Jalisco : l'anecdote.

NOTE 43

Obsidienne
origine inconnue
éclat montrant la fluidité de la lave originelle ; 16,3 × 19,4 cm
MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5879

– Dans une vapeur de chaudière, confirmées dans leur tranchant, des arêtes qui s'aiguisent ; dans la sueur de pierre et de métal, qui inventent un rasoir inexorable, le fil transparent et sombre de l'obsidienne, la nuit devenue couteau.

Rose des sables

Qui ne connaît les roses des sables ?

D'où vient, j'imagine, que les roses des sables sont appelées roses, quand elles sont le contraire d'une fleur, serait-elle de pierre.

L'imagination commence ici ses fables, ses délires.

Trois gypses (*roses des sables)*
origine inconnue (les deux du haut) - Sahara (Afrique, en bas)
8,x2 × 8 et 7,2 × 6,5 - 13,2 × 8,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7315, Gg-2021-7321 et Gg-2021-7316

NOTE 44

Les aiguilles du quartz, les spires des coquilles, les nervures des feuilles, jusqu’aux rais de la lumière détestent l’anarchie et l’excluent. La rose des sables l’accueille et l’exalte. Elle est au sens fort du mot, abominable : image de l’erreur et de la prévarication, l’harmonie bafouée avant même que de naître, écartée dès son premier pressentiment.

Par des nuits maudites d’éclipse de lune ou de pluie d’étoiles, ils leur ont inoculé de si atroces vertus que seules des vierges ou des parricides pouvaient aller les enterrer au fond des déserts, où on les ramasse aujourd’hui.

Deux gypses en cristaux lenticulaires, faciès *rose des sables* (le second vu avers et revers)
possiblement région de Saint David (Arizona, États-Unis) ou de Chihuahua (Mexique)
6,1 × 5, 7 × 4,5 et 5,9 × 5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7328 et Gg-2021-7327

Parfois, cependant, comme si la nature ne se lassait pas de multiplier ses tentatives jusque-là où elle semble s'être engagée dans un blasphème, il émerge d'une formation fourvoyée l'idée ou la chance d'une admirable trouvaille.

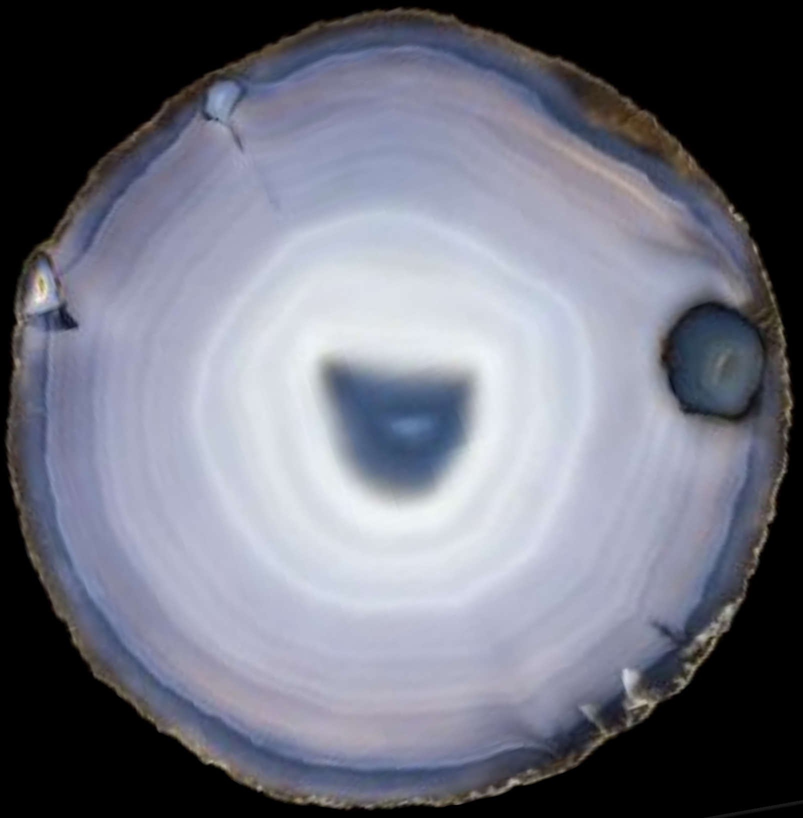
Gypse en rose de cristaux lenticules
origine inconnue
6,1 × 5, 7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7324

Agrégat silico-sableux de type rose des sables
vu de ses deux côtés ; 21,5 × 12,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7317

En Oklahoma, dans un autre désert, des formations fraternelles, rectilignes cette fois, approchent plus encore de la simplicité. Elles en atteignent à l'occasion le point extrême, celui après quoi il n'est plus guère que le néant. Une macle isolée unit par leur milieu deux cristaux allongés, identiques, quasi superposables : lames droites et minces, doublement biseautées, dont la section donnerait un losange presque complètement aplati. L'un des couteaux traverse l'autre, qui entrouvre une encoche pour le recevoir en sa maigre épaisseur. Il forme alors avec son jumeau une parfaite croix de Saint-André. L'ocre qui imprégnait la pierre s'est réfugiée dans la large pointe qui ferme les branches. L'ombre interne, moelle pressée, est rongée par une transparence naissante. Comme l'aube mord sur la nuit, elle repousse l'opacité à l'extrémité des pales de la vaine hélice et le long de leur axe ; si bien que, dans chaque bâtonnet, un nuage dessine vaguement le profil d'un sablier.

Gypse
Great Salt Plains (Oklahoma, États-Unis)
cristaux maclés ; 6,9 × 4,3 cm
acquis (n° 652) pour 20 (US$ ou francs français) en mars 1965 à la foire de San-Antonio (Texas, États-Unis)
mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6409-23

Silice-cilice



Parmi les agates, il en est où apparaissent des veines concentriques à peu près rigoureusement parallèles. Les anneaux qu'elles dessinent suivent, sans l'épouser exactement, le contour du nodule. Dans les meilleurs échantillons, elles sont nombreuses, ténues, nettes, souvent de couleurs vives et variées : écarlate, orange, olive, bleu roi. Elles dédaignent les accidents de l'écorce.

Dans certains cas, les rubans, alors d'une finesse extrême, sont de la même nuance, les uns plus clairs, les autres plus sombres, dans un dégradé d'une merveilleuse économie.

Agate
probablement Rio Grande do Sud (Brésil)
tranche fine, sciée, polie avec éclairage frontal (en haut) et transmis (en bas), montrant l'effet Tyndall (lire la note ici) ; 14,7 × 14,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6245

De tels exemplaires sont rares. Parmi eux, les plus admirables, selon moi, sont procurés par ceux où la couleur même disparaît ou plutôt ne vient plus que de l'ombre portée par la cadence rapide de la superposition des zones. Ils ne sont teintés que de nuit. À part quelques plages-témoins éparses sur les bords, d'un noir épais et soyeux à la fois, l'ensemble est d'un gris d'encre délavée, nuageuse, qui bientôt ne gêne pas la transparence. Le givre des cristaux qui bornent le train d'ondes n'est pas plus limpide, s'il est étincelant.

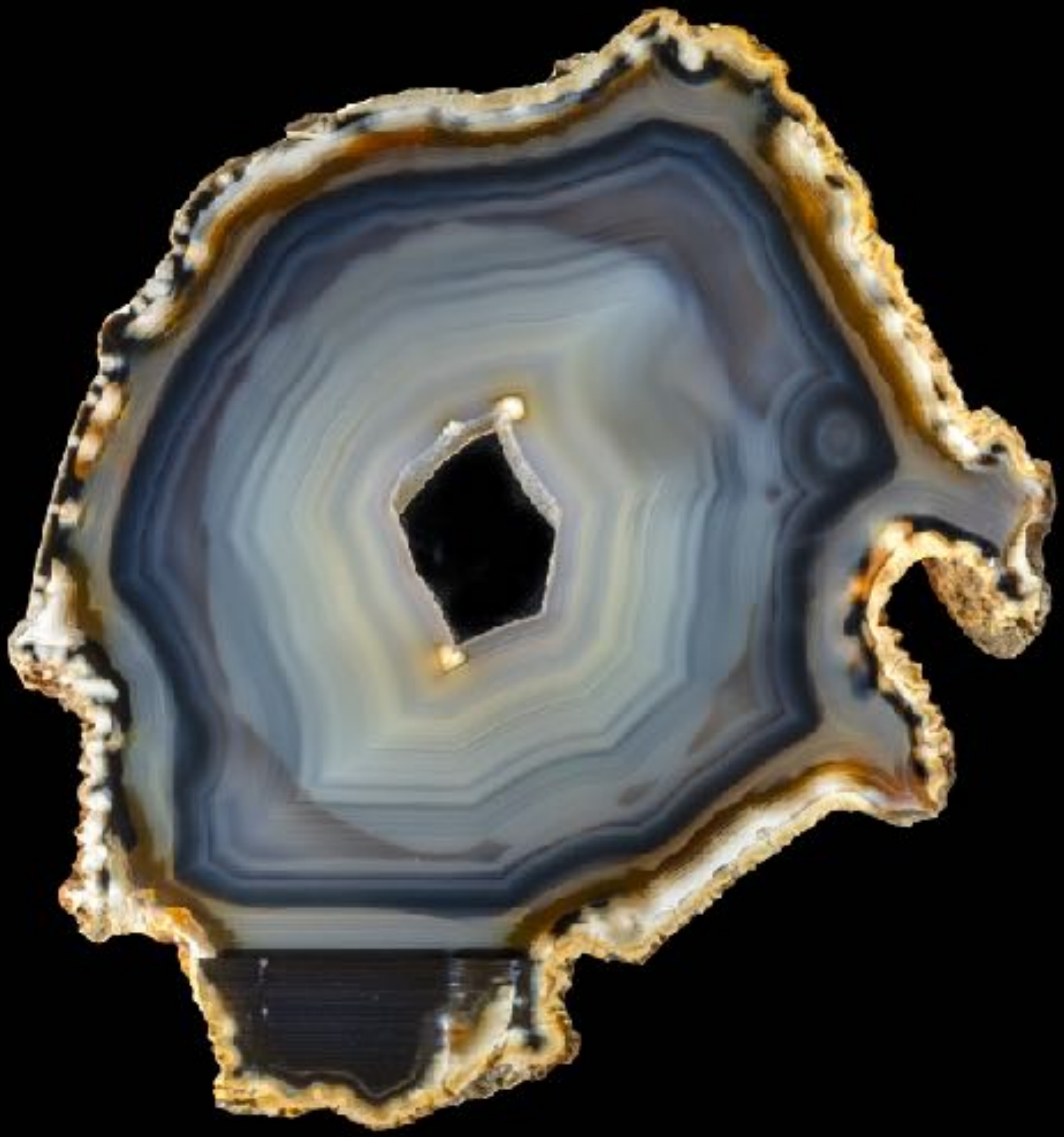
Deux agates
probablement Rio Grande do Sud (Brésil)
deux demi-nodules sciés et polis sur une face ; 7,6 × 8,7 et 20,8 × 14,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5839 et Gg-2021-6225

Deux agates
probablement Rio Grande do Sud (Brésil)
deux demi-nodules sciés et polis sur une face ; 7,6 × 8,7 et 20,8 × 14,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6225

Agate (revers à la page suivante)
probablement Rio Grande do Sud (Brésil)
plaque épaisse, sciée et polie ; 30 × 18 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.120

Au pourtour d'une plaque, plus que de coutume tourmenté, deux péninsules cernent une crique prononcée qui mord notablement sur le profil de la pièce. Le ruban que trace l'anneau extérieur ne saurait ignorer tout à fait l'échancrure inattendue. Pour l'éviter, à peine creuse-t-il quelque peu son parcours.

La première bande translucide détermine dès le départ l'allure du dessin. Elle lui donne la silhouette simple d'un maillon de chaîne très grossièrement façonné, par moments presque anguleux, de sorte qu'il rappelle ou qu'il fait pressentir une figure plus régulière, indécise, où sept côtés inégaux, pour l'instant plus courbes que droits, se laissent à la rigueur dénombrer. À ce stade, les sinuosités de l'écorce sont déjà oubliées.

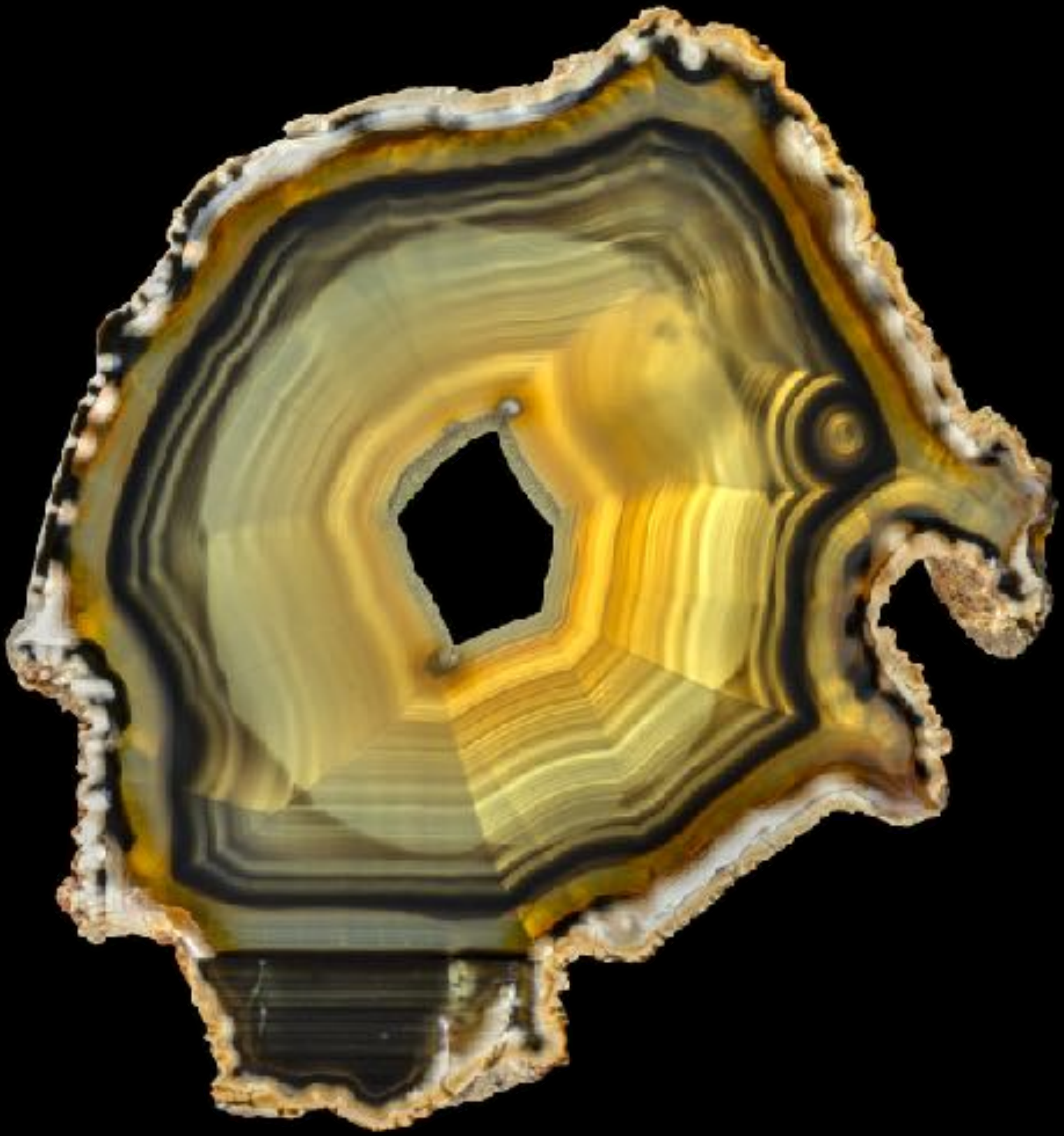


Agate
probablement Rio Grande do Sud (Brésil)
tranche fine, sciée et polie avec éclairage frontal (ci-dessus) et transmis (page suivante) montrant l'effet Tyndall
(lire ici cette entrée au glossaire pour des explications de ce phénomène) ; 17,4 × 20,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6246

Les rubans alternés, d'abord relativement larges, perdent vite leur épaisseur. Ils ouvrent une profonde perspective de lignes fermées, brisées, de plus en plus rapprochées, si bien qu'elles se confondent presque, au moment où le rivage scintillant met fin à leur vertigineuse procession immobile.

Leur contour est devenu parfaitement angulaire. L'heptagone naissant n'a pas tardé à imposer sa forme. Toutefois, comme les côtés en demeurent quelques peu incurvés vers l'intérieur, ils définissent, qui se pressent en série continue sur le même axe, des angles biconcaves, évasés d'abord, puis qui s'aiguisent subitement, comme tirés en arrière par des attaches invisibles. Le réseau ressemble à une toile d'araignée écartelée entre ses haubans. De chaque sommet, une oblique converge vers le centre. Elle n'a pas d'autre réalité que la contrainte qui oblige l'œil à situer une ligne à l'endroit où se séparent deux versants. L'enfilade des polygones emboîtés constitue un filet dense qui évoque à nouveau le fragile dessin des toiles insidieuses. Dans l'agate, il s'agit bien de fragilité : quelque chose d'inaltérable à la fois et d'insaisissable y apparaît en filigrane.

Les pures obliques racées par les sommets des heptagones décroissants aboutissent aux cinq angles de la caverne centrale.



Un cercle comme décolorant s’inscrit dans le plus grand polygone. Il en touche les limites. Il laisse chacun des angles hors de sa circonférence : refuges enténébrés où sa clarté paraît avoir rassemblé, refoulé la suie flottant dans l’épaisseur minérale. Dans les réduits nocturnes, le fil des rubans n’est pas moins distinct. Au contraire, leur limpidité sombre gagne en présence et en netteté. Ils pâlissent et presque s’effacent, dès qu’ils sont éclairés par le disque lumineux.

L’émergence d’un cercle que rien ne fait attendre et qui ne répond à rien dans la structure intime de la pierre surprend encore plus dans une étendue où la ligne droite semblait lentement s’imposer. Cette fois, il est vrai, il ne s’agit plus d’une souplesse complaisante et sans loi, que prosterne le moindre obstacle. Une syntaxe despotique s’affirme à nouveau. Une géométrie différente se compose avec la première, sans l’abolir ni l’altérer, sans la contrarier même. Une égale perfection imprime une signature complice, complémentaire, non moins intransigeante. Elle dénonce tout autant une matière noble qui, depuis la confusion du magma et contre la puissante inertie, était de nature destinée à l’irréprochable et transparente tectonique du cristal.

Nodule gréseux dit *septaria*
origine inconnue
demi-nodule sédimentaire (voir son moulage ici) ; 15 × 15 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.69

NOTE 45

Un caractère chinois

D'ordinaire, et c'est presque un moyen de les définir, les figures des *septaria* sont rythmées. Elles se développent par éclatements successifs. Il s'y répercute visiblement un ébranlement qui perd peu à peu sa puissance de choc.

Chaque lézarde contribue alors à inscrire, comme le ciseau du sculpteur aux stèles de la Chine la calme éternité d'un caractère.

« Je ne signifie rien, dit-elle, mais j'ai su anticiper l'économie particulière du petit nombre des symboles qui composent une écriture. Ils sont quelques-uns et pourtant capables d'énumérer la multitude des choses qui existent dans l'univers et celles que leur ajoutent le désir ou le songe.

« Ma forme, quant à elle, n'exige pas d'être déchiffrée. Elle n'a jamais servi à exprimer le moindre message. Il ne lui a fallu rien de moins ni rien de plus qu'un chapelet de hasards pour être un jour découverte dans l'intérieur d'une pierre et proposée aux regards. Sur-le-champ, elle tira une étrange noblesse de sa ressemblance fortuite avec l'une des écritures inventées par l'ingéniosité des hommes.

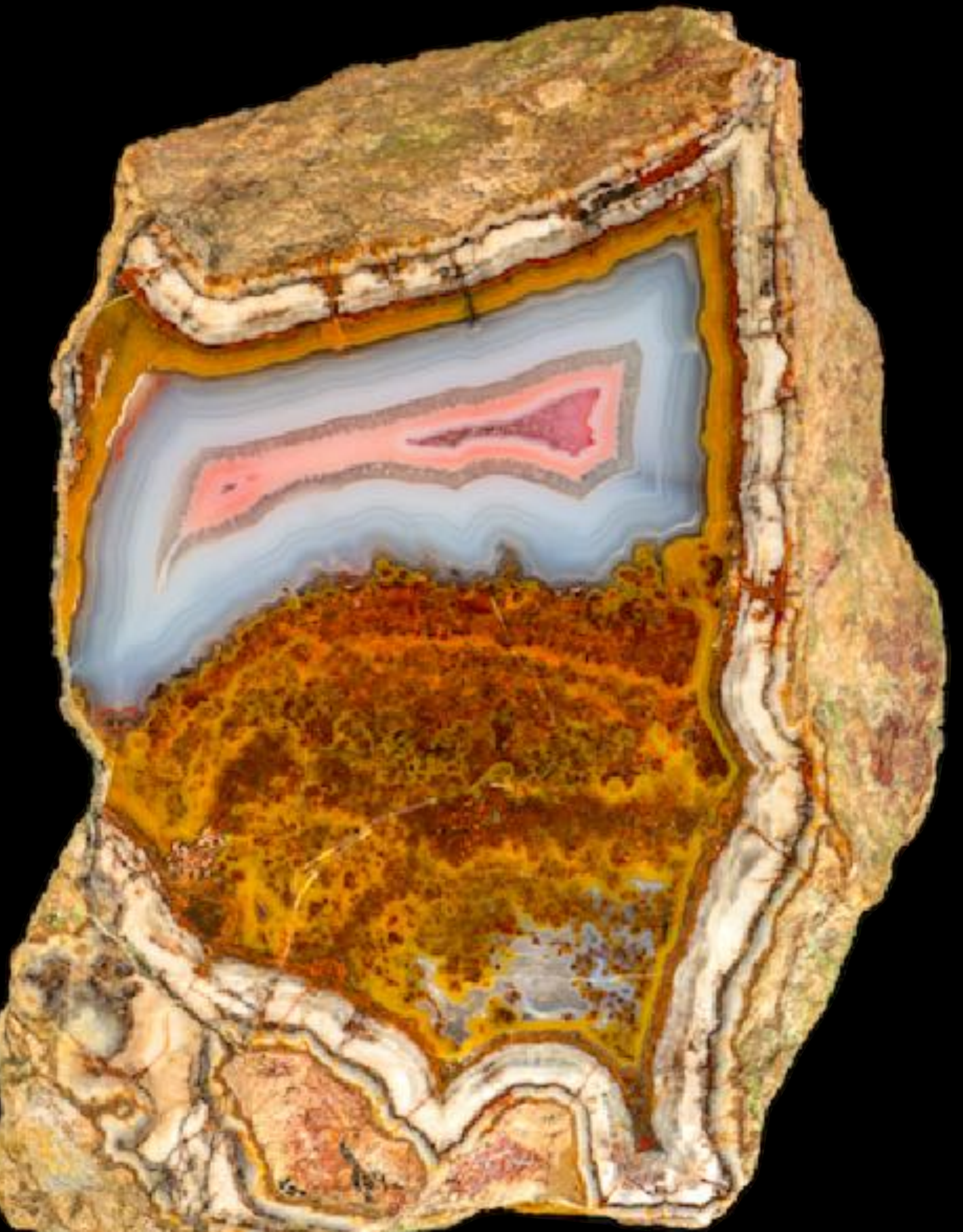
Ammonite fossilisée en pyrite
sciée en deux puis polies (avers extérieur de l'une des section et revers intérieur de la seconde)
avec (à gauche) étiquette originale de Caillois
espèce, âge et origine inconnus ; 10 × 11 cm
n° 1033, acquis 65 (marks allemands ?) à Idar durant l'été 1972
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-042

NOTE 46

Chiffre

Depuis cette quasi-éternité, il arrive que des sels métalliques se soient logés dans les interstices de la carapace calcaire bientôt emportée par les eaux ou dissoute dans quelque liquide vorace. L'évaporation, ou une réduction plus sévère encore, un jour laissa le métal en lieu et place de l'enveloppe friable naguère sécrétée par un vivant. Une épure d'argent brille désormais dans le grès ou la silice. Elle y inscrit en une étendue minuscule à la fois le présage de la turbine et l'expansion des nébuleuses.

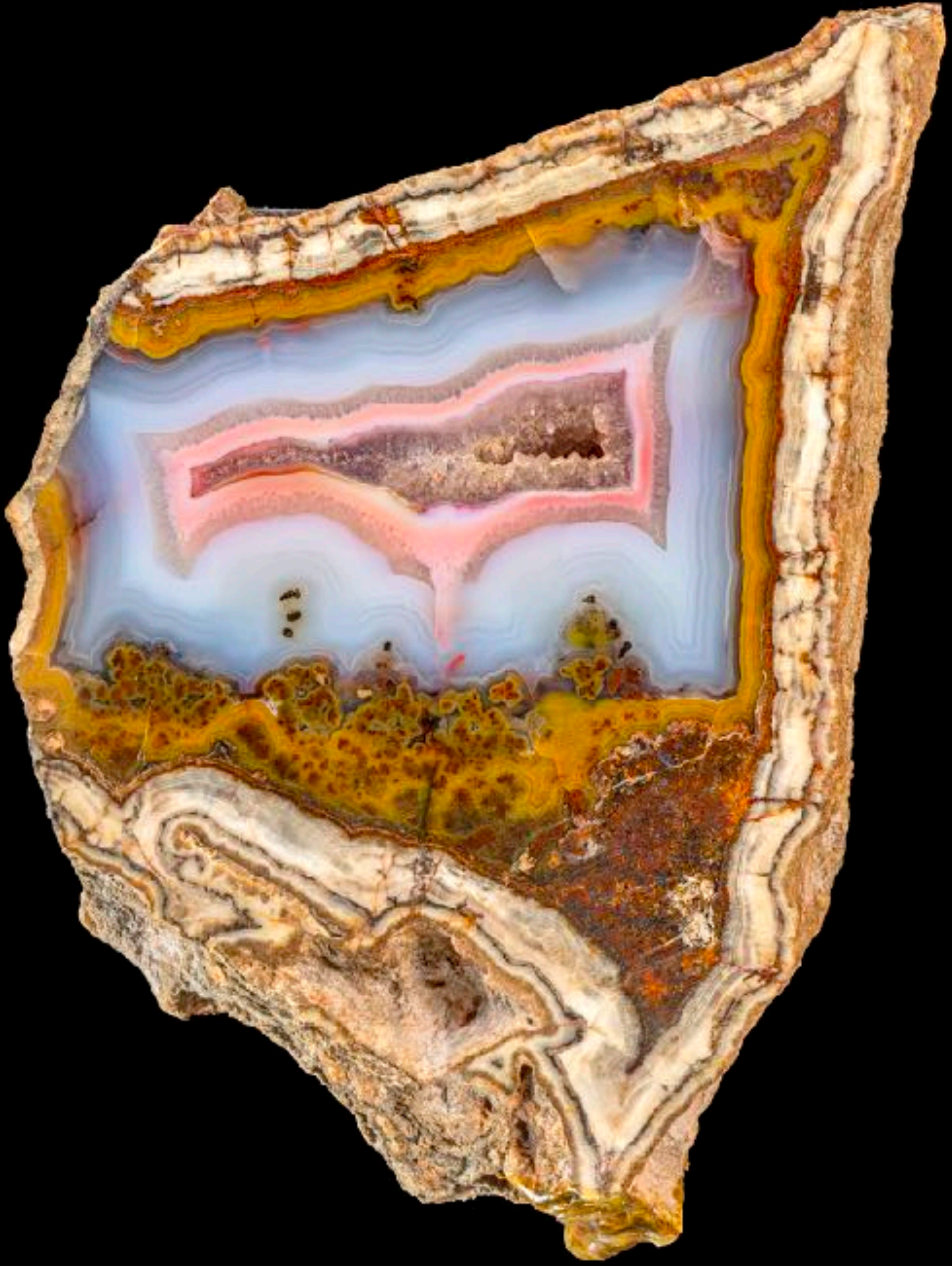
Ici et là, la coque fut brisée avant de devenir substance inaltérable : l'effigie qui résiste aux âges atteste encore par-delà la géologie la précarité de la vie. Elle illustre en même temps la genèse des mondes et les engins de l'industrie, la nature démesurée et la puissance de l'homme sur la nature démesurée. De flottants débris, épars dans la pierre, perpétuent cependant la première et périssable cuirasse, dérisoire asile que détruisirent d'énormes pressions. Elles ont fait leur œuvre, permettant au chiffre de surgir.



Autre chiffre

La surface polie d'une agate mexicaine affecte la forme d'un fer de hache, court, au tranchant brusquement élargi par rapport au départ de la cognée, là où elle s'ajusterait au manche. La coupe est encadrée d'un double ruban, laiteux, puis bistre. Après le liséré, un firmament d'azur étend sa sérénité sur des taillis consumés par un hiver opiniâtre, mais où n'abdique pas une volonté de vivre plus têtue encore. Une végétation spongieuse s'obstine à proliférer, à pousser ses lichens, ses ramilles, ses thalles : ou les phallus cloisonnés de ses morilles, les lanternes de ses clathres. Parfois un if desséché dresse un mince pinceau sur l'immobile horizon lavande.

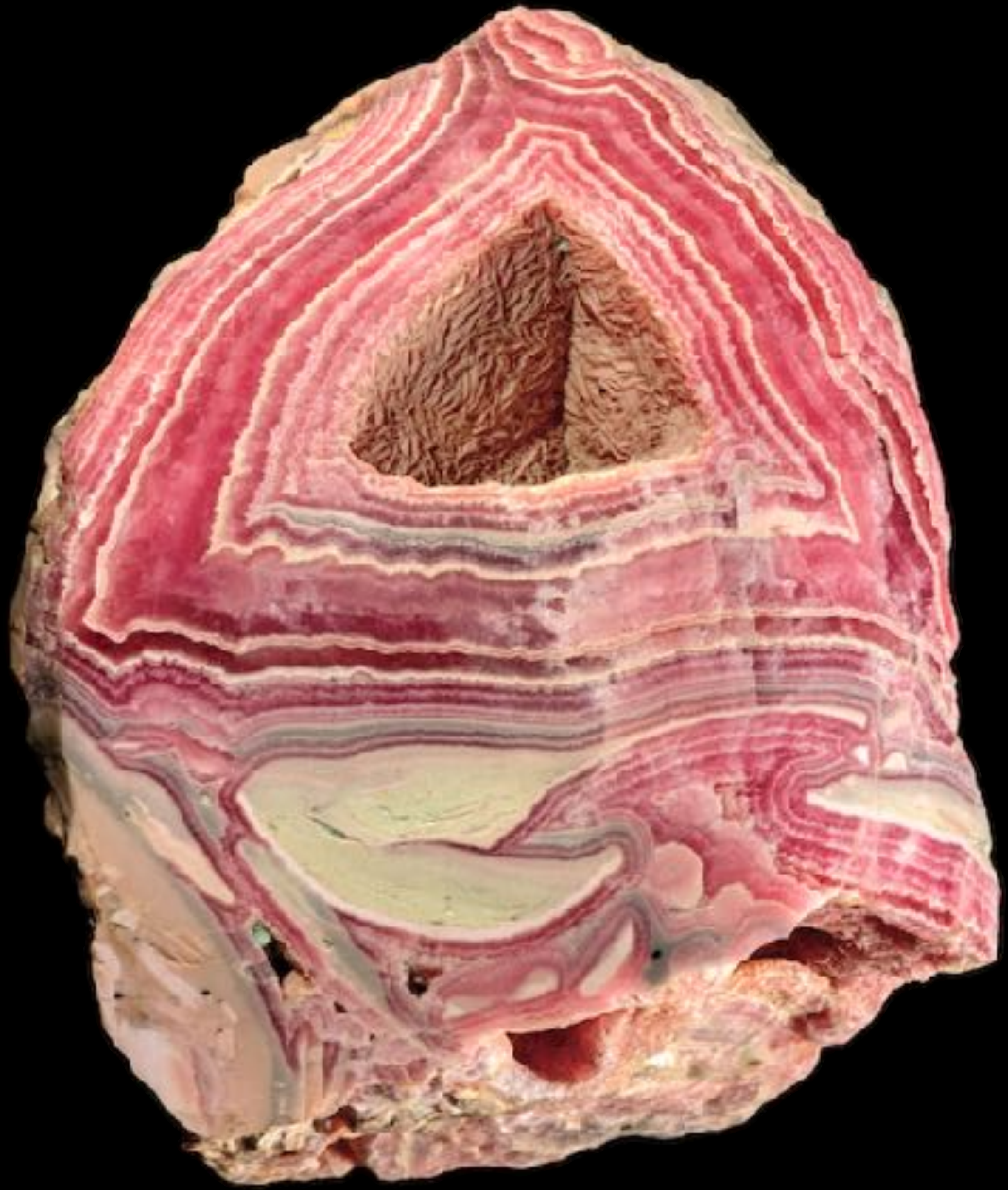
Deux agates issues même bloc (ci-dessus et page suivante)
probablement Sierra del Gallego (Chihuahua, Mexique)
blocs épais, sciés et polis ; 13 × 16 et 11 × 15 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.176 et 188.177



Du sol, s'élève une fumerolle qui s'étale vite en un gigantesque trapèze rose. Il occupe l'horizon et presque le repousse. Il est vide et n'offre qu'une manière de cadre, de fenêtre géante où se presse le gel aigu du quartz, miroir pulvérisé qui multiplie la lumière et qui la thésaurise.

Toutes analogies fabuleuses germent spontanément dans l'imagination alarmée, aimantée par l'empreinte insolite. Est-elle masque immense de métal sonore, sans ouverture pour les yeux que la fente unique, transversale des heaumes ; gong et, en même temps, bouclier frappé d'un orle d'émail vif, de l'espèce de celui qui tomba du ciel un soir d'orage pour la protection d'un peuple, l'ancile d'airain accordé par le dieu…

… *ou enfin* – surtout – marteau-ancêtre, balancier massif, qui annonce l'outil des métallurgistes divins aux forges des volcans : ou, dans les fosses marines, la double potence des huitres en tau, dont les valves étroites développent en leur milieu une lame de *kriss* ; ou encore le mufle, trois fois plus large que long, du requin-marteau, épouvantable et dérisoire maillet de chair que brandit dans l'épaisseur des eaux le corps fuselé du squale. En tout cas, esquisse dans le roc de l'arme et de l'engin premier qui décuple la vigueur.



Deux rhodochrosites (ci-dessus et page suivante)
Capillitas (Catamarca, Argentine)
deux fragments partiellement sciés et polis ; 5 × 15 cm ; (page suivante) 7 × 8 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.136 et 188.137

GÉOGRAPHIE :

Argentine
ROUTE D'ANDALGALA

Quelle démence me pousse à vouloir aller chercher dans la galerie même de la mine un échantillon que je puis me procurer aisément dans n'importe boutique spécialisée de Londres ou de Paris ? J'apprends : la récompense n'est pas le leurre, mais le parcours.

NOTE 47

Écouter Caillois

Et c'est comme cela que j'ai été intéressé aux pierres c'est-à-dire de trouver les premières formes que l'homme avait trouvées belles, et qui étaient belles bien avant l'apparition de l'homme, bien entendu.

Et puis cela me distrayait de la littérature c'est-à-dire, c'était quelque chose où la mode n'intervenait pas.

C'étaient des objets, des substances qui avaient une durée que rien n'affectait.

NOTE 48

Deux ocelles de quartz entourées d'agate (détail à la troisième page suivante)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
plaque épaisse, sciée et polie de ce côté ; 12,2 × 10,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7910

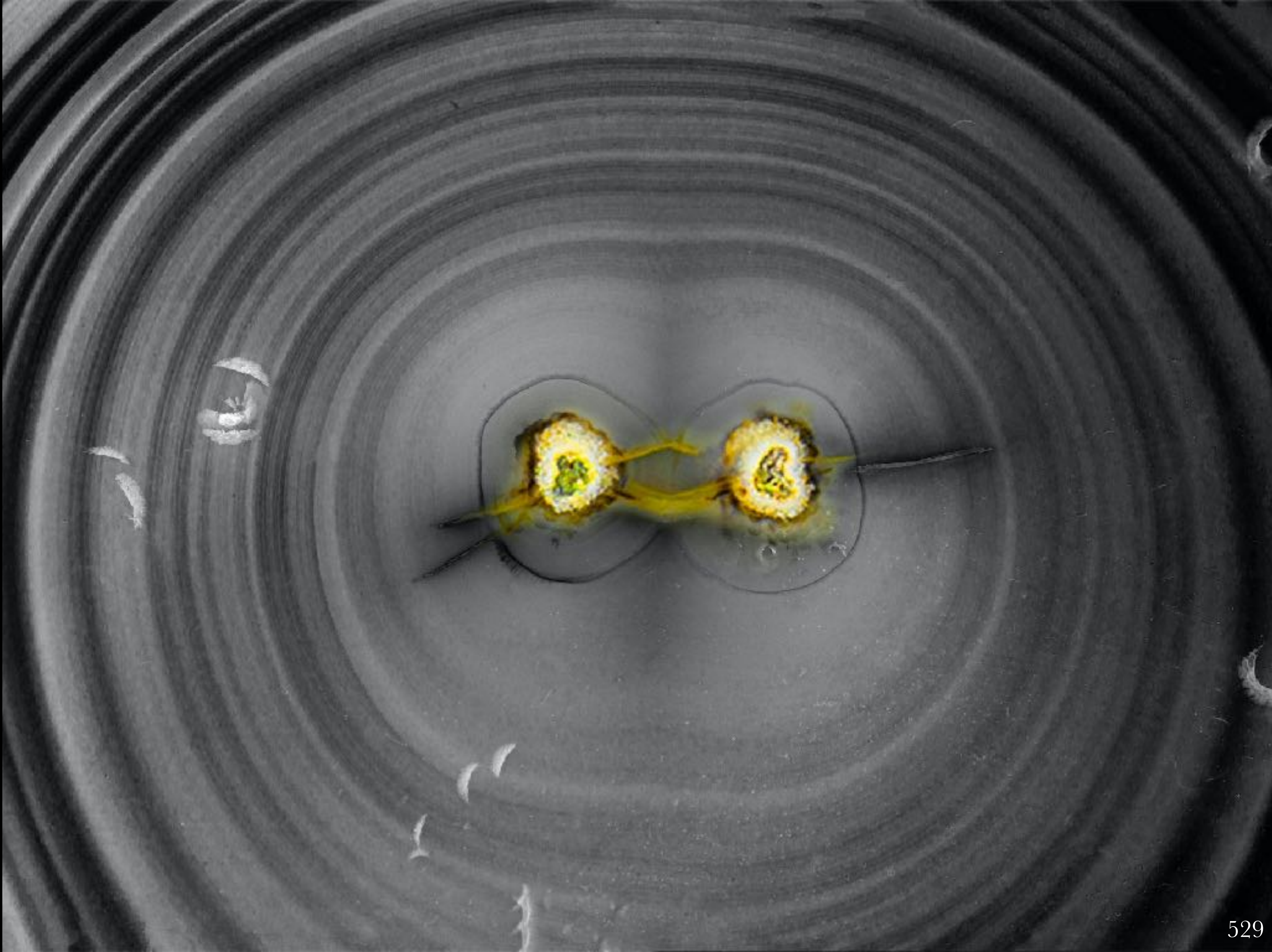
Écouter Caillois

Il s'agit, Roger Caillois, … de nous dire la liste de vos dix plus beaux mots de la langue française.

Je me suis tout de même soumis à un certain critère : c'est-à-dire, je pense, un mot n'est pas beau parce qu'il signifie, il n'est pas beau non plus par sa sonorité seule, mais il est beau par l'alliance qu'il peut y avoir par une espèce de pléonasme qu'il y a entre le sens et le son. Alors, je vous donne des mots qui seront comme toujours avec mon goût de la brièveté qui sont presque toujours des monosyllabes :

première proposition :	proposition révisée :
or	or
sombre	sombre
nuit	nuit
froid	froid
noir	noir
acrimonie	acrimonie
errance	errance
sable	sable
roc	roc
moire	encre

NOTE 49

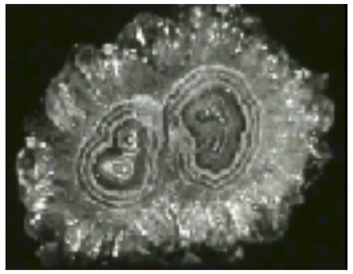


NOTES DU CHAPITRE IV

1 (retour)
La Nouvelle Revue française, 1965, 145, p. 1-17 (repris dans *Pierres,* 1966).
J'ai volontairement présenté en premier l'article *Soleils inscrits* indépendamment du chapitre éponyme dans l'ouvrage *Pierres* (dont il constitue la fin) car (1) le texte est différent et (2) Caillois y introduit le personnage du lettré chinois Mi Fou (米芾, pinyin : Mǐ Fú) qui sera détaillé dans diverses notes qui suivent (dès la note 29). Curieusement, l'écrivain préfère renverser les priorités dans *Pierres* : il y aborde les objets de cet érudit (chapitre III, Métaphysique) avant de ne le présenter (chapitre V, *Soleils inscrits*).

2 (retour)
Ce texte sera ensuite modifié pour *Pierres* (1966) : « Pour moi, j'ai dessein de parler d'une grotte non moins réduite, mais plus simple et dont l'extérieur serait devenu le centre, d'une grotte en quelque manière inversée, retournée comme un gant. » Caillois remplace aussi *grenue* par *grêlée* (p. 110). Le spécimen illustré à cette page, un contre-exemple de « Soleil inscrit » comme le poète le décrit ici, a été acquis le 3 mai 1968 chez Becker (Idar-Oberstein, Allemagne) pour 200 francs et inscrit « plaque centre améthyste » par Caillois sur son catalogue.

3 (retour)
Texte initialement prévu pour un réemploi dans *Pierres* (1966) mais supprimé des épreuves (Vichy, C ms LXXIV, p. 7).



L'échantillon exact est peut-être celui de dessus même si un second spécimen du même gisement, et bien plus spectaculaire, existait. Il a disparu, mais j'en conserve l'iconographie (vignette ci-contre).
Avec ces tranches, les joailliers ont fait oublier que la vaste majorité des stalactites originelles ont été sciées systématiquement. Seuls, quelques superbes spécimens ont été préservés (comme à la page suivante) : à mon avis, ils surclassent les tranches par leur dynamisme. Seules quelques superbes stalactites ont été conservées (comme à la page suivante) : à mon avis, ils surclassent, par leur dynamisme volumique, aisément les plates tranches.

4 (retour)
Repris et modifié dans *Pierres* (1966, p. 49).

5 (retour)
Vichy, boîte « Pierres », 31. Ce manuscrit semble être l'introduction originale à *Pierres* qui fut remplacée par la célébrissime *Dédicace* (ici). Plus austère, ce texte fut ensuite réduit à un petit chapitre tapuscrit pour Gallimard qui ne fut pas imprimé. Transcrit ici dans son intégralité, il s'interrompt avec les descriptions de pierres chinoises, qui constituent le premier chapitre de *Pierres* (ici). Son véritable commencement dépeint l'état des musées de minéralogie dans les années 1960, avant leur révolution esthétisante des années 1970 en provenance des États-Unis. L'introduction en France de cette esthétique minérale est liée à Pierre Bariand (1933-2021) du musée de minéralogie de l'université Pierre-et-Marie-Curie (maintenant Sorbonne Université), qui a associé un choix élégant de spécimens exceptionnels à une présentation épurée (même si cette mode aura de néfastes conséquences sur les denses galeries issues du XIXe siècle qui furent alors défigurées, telle la Galerie de minéralogie du Jardin des plantes à Paris qui perdit alors son esprit « Adèle Blanc-Sec »). Actuellement, ce *Mineral Art* est devenu le fer de lance du négoce des minéraux haut de gamme *:* nombre de musées ne pouvant plus rivaliser avec les riches collectionneurs détournés de l'art contemporain. Pourtant, à l'inverse des affirmations de Caillois, cette minéralogie esthétisante existait déjà au XVIIIe siècle, comme l'illustre le superbe argent natif du roi Christian VII du Danemark présenté dans cette page.
Comme dans *Pierres réfléchies* (1975), Caillois emploie à tort le mot « granit » qui est celui des artisans (carriers, cuisinistes, etc.), signifiant toute roche mouchetée (granite, gabbro, diorite, syénite, gneiss, etc.). Ses dactylographes corrigeront cette faute de l'écrivain… qui la rétablira à nouveau dans le tapuscrit !

6 (retour)
Le spécimen illustré à cette page, donné au MNHN en 1903, provient de la collection du joaillier américain Tiffany and Co., qui regardait déjà les minéraux avec un œil esthétique sinon artistique. Avec l'argent natif précédent, ils étaient exposés pour leur beauté esthétique dans la Galerie de minéralogie du Muséum durant le vivant de Caillois. Il a dû les voir mais il ne semble pas l'avoir perçus : il donne un avis trop tranché sur les galeries de minéraux (et non « galerie de minéralogie », expression qui n'a pas de sens car un lieu d'exposition n'est pas un laboratoire).

7 (retour)
Il y a probablement une confusion dans la vie de Mi Fu. Il fut nommé inspecteur militaire (« gouverneur ») de Lianshui (« Lien-Chouei » dans le nord du Jiangsu) probablement avant son poste ultérieur de magistrat à Wuwei (Anhui). Il n'existe aucune preuve qu'il ait occupé des fonctions dans le comté de Lingbi (« Ling-P'i ») d'ou proviennent les fameux calcaires noirs sonores dont parle Caillois.

8 (retour)
Jeannine Worms, *Entretiens avec Roger Caillois*, La différence (1991), p. 148 (transcriptions d'après des émissions radiophoniques enregistrées en 1970). On voit ici comment les littéraires et les journalistes sous-estiment l'attrait de l'écrivain pour les pierres qui les contredit systématiquement dans leurs affirmations péremptoires (Worms, Dumayet, Chancel, Pivot). Ce spécimen, présenté dans la vitrine de sa bibliothèque, constitue l'une des deux plaques, acquises (250 frcs.) à Sainte-Marie-aux-Mines en juin 1974 (n° 2164-5/2064-5). Dans son catalogue, Caillois ajoute « Tscheng-Ting » qui est la localité minière (en ancienne romanisation Wade–Giles) de Zhèngdìng (正定) qui produit ces fluorites depuis le XIXe siècle.

9 (retour)
Gallimard (1966). Cet ouvrage a été construit à partir des articles « Soleils Inscrits » (1965, lire ici) et « Cristaux » (*La Nouvelle Revue française*, 1966, 161, p. 773-780). Son titre prévisionnel était « Plusieurs sérénités » (émission *Fréquence lire* de Cella Minart, épisode « Roger Caillois, L'Écriture des pierres », Radio France Internationale, printemps 1970), formule qu'on retrouve page 9 de l'édition de 1966. Il a été réédité dans la collection *Poésie* de Gallimard-Éducation (1971, 1989, 1992, 2016), qui inclut des extraits de *L'Écriture des pierres* (1970) et de *Cases d'un échiquier* (1970). Ce texte a été traduit dans diverses langues. L'auteur fut toujours heureux de découvrir qu'il inspira de nombreux artistes dont Christiane Vielle (alias *Kristinna Vell* : « Cybelle », Vichy, 1975). Il a ensuite été repris dans *Œuvres* (Quarto, Gallimard, 2008).
Pierres a également été réédité dans *La lecture des pierres* (Éditions Xavier Barral, 2014). Contrairement à ce qu'affirme l'avant-propos de 2014, ce projet fut d'abord le mien et avec Anne Versini des Éditions du MNHN, et ce, depuis 2007, date des premiers entretiens avec les héritiers de l'écrivain, du choix des textes, des spécimens, des premiers clichés et de leur localisation en regard des écrits. En vérité, les Éditions Xavier Barral n'ont été impliquées qu'en 2012. En regard de ma maquette de 2011, mes clichés ont été modifiés ainsi que leurs localisations en regard des textes, créant divers contresens, comme, par exemple, l'agate *Le fleuve Alphée* qui se retrouve anachroniquement dans *Pierres* au lieu d'être en fin d'ouvrage, ce qui a également irrité son propriétaire de l'époque, Jean Vendome. De plus, mon cliché fut retourné, trahissant l'écrivain puisque le fleuve se retrouve dans le ciel ! J'ai signalé ces erreurs dans les épreuves, en vain, tout en admirant cependant la superbe qualité technique de l'impression. Cependant, grâce à la mansuétude de Nathalie Chapuis, directrice de l'Atelier EXB qui a repris les éditions éponymes et que je remercie ici pour sa compréhension, nous avons corrigé l'avant-propos de la seconde édition (2022) pour rétablir les faits. Mais il fut impossible de changer la maquette qui est sous droits, y compris mes clichés d'alors. Le présent ouvrage répond, en partie, à cette frustration éditoriale.
Le curieux titre de cette introduction, « Dédicace », n'est destiné à personne sinon aux pierres.

10 (retour)
Ce « jaspe » est la gangue des opales précieuses d'Australie (variété *boulder* du Queensland) que l'on voit affleurer sous la forme de trois veines iridescentes bleues. En accord avec le texte, Caillois s'est plutôt concentré sur les anneaux (dits de Liesegang comme ceux présentés ici).

11 (retour)
Un cliché de Michel Delaborde de ce granite érodé a été publié dans *Minéral, minimal* (Sud, p. 105, 1991). Depuis, ce spécimen de la collection Caillois s'est naturellement brisé, puis Jean Vendome l'a patiemment reconstitué (témoignage de Thierry Vendome).
« Granite » aurait été plus correct car un granit est un terme de carrier qui s'applique à toute roche ornementale mouchetée qui n'est pas forcément un granite (comme un gneiss, un gabbro, une migmatite etc.).

12 (retour)
Une calcédoine érodée similaire existe dans la collection d'André Breton, spécimen conservé au Centre Georges Pompidou, inv. MOA166 (13) 1.

13 (retour)
Un tapuscrit (Vichy, C ms LXXIV, p. 5), présente une introduction publiée dans le *Mercure de France* (1217, 1965, p. 396), mais qui fut hachurée et retranchée des épreuves de l'édition originale de *Pierres* (Gallimard, 1966) : « J'ai rassemblé quelques données sur des pierres fabuleuses. Je les ai puisées dans plusieurs compilations chinoises et japonaises traduites à la fin du XIXe siècle par F. de Mély. Je suis moi-même un peu lapidaire. Toutefois, je n'ai pas essayé comme lui d'identifier les minéraux dont il était question à ceux qu'énumère la nomenclature contemporaine. Je ne cherchai pas à reconnaitre des espèces, mais à rendre perceptible le ressort d'une fascination. Dans cette vision un peu hallucinée qui anime l'inertie et dépasse le perçu, il m'a parfois semblé saisir sur le vif des naissances possibles de la poésie. »
« I Ngan » semble être Yiyang 宜阳 (Henan) où coule la rivière Yi 伊河.
Curieusement, Caillois n'a pas collectionné de pierres de lettrés chinoises, alors qu'il les évoque souvent, comme ici. Je propose plutôt d'illustrer la collection rare de flacons de pierres médicinales du médecin français Charles-Augustin Vandermonde, né à Macao en 1727 et mort en 1762. Cette centaine de flacons, souvent dotées de propriétés fantastiques, sont présentées dans des flacons étiquetés en chinois traditionnel et avec une romanisation du cantonais d'alors, assez éloignée mais réminiscente du système Jyutping (créé en 1993 à Hong Kong). Il a donné sa collection de pierres chinoises au cabinet du roi du Jardin des plantes à Paris. Longtemps jugée disparue, cette collection a récemment été retrouvée. Il s'agit de l'une des rares collections de minéraux de la Chine impériale encore existantes. En particulier, ce flacon d'argile kaolinique ferrugineuse astringente est prescrite contre la diarrhée, la dysenterie et les saignements. Elle permet aussi d'assurer l'adhérence des feuilles d'or sur du bois ou du parchemin (les doreurs l'appellent alors bol ou assiette).

14 (retour)
Un œil incrusté similaire à celui présenté sur cette page existe dans la collection d'André Breton, au niveau du Mur, dit Petit œil égyptien : Paris, Musée national d'Art moderne, Centre Pompidou, inv. AM 2003-3(204). Il est soclé, décrit (par erreur) comme (o)udjat, et composé d'onyx, d'albâtre et de bronze.
Dans la note correspondante (p. 123 de l'édition originale de *Pierres*, 1966), Caillois ajoute : « Comme pour les pierres de la Chine, je me suis défendu de rien inventer ». Voici l'original : Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*, XXXVI, § 67 : « *In genere vitri et obsidiana* [ou obsiana suivant les sources médiévales] *numerantur, ad similitudinem lapidis, quem in Aethiopia invenit Obsidius, niggerimi coloris, aliquando et translucidi, crassiore visu, atque in speculis parietum pro imagine umbras reddente.* » soit : « Au verre appartiennent les vases obsidiens, assez semblables à la pierre qui a été découverte en Éthiopie par Obsidius. Cette pierre est très-noire, quelquefois transparente, mais d'une transparence mate, de sorte qu'attachée tel un miroir aux murs, elle rend plutôt l'ombre que l'image des objets. » (traduction d'après Émile Littré, Dubochet, Le Chevalier et Cie, 1848).
Concernant la « croissance des marbres », le travertin de Tivoli, aux environs de Rome et employé dans de nombreux édifices dont le Colisée, se dépose à vue d'œil à partir d'eaux sursaturées en carbonate de calcium.

15 (retour)
Voir un autre « pseudo-torse / tête de squale » en silex ici.
Ce rognon de silex était visiblement collé via son appendice comme en témoigne la trace de colle brune bien visible sur le cliché proposé à cette page. Voir ici le revers de cet échantillon dans sa position de collage.

16 (retour)
La phrase varie entre la version originale de 1966 (donnée à cette page) et sa reprise en 1971 : « Enfin, en de terribles creusets souterrains furent modelés les volumes scoriacés des métaux natifs ». Elle fait référence à un échantillon d'argent natif que Caillois a reçu du Musée hongrois d'histoire naturelle à Budapest. Ce spécimen a été obtenu au MNHN à la suite de la dation de 1983 (n°136, inv. 188.46). Il a été alors décrit comme « exceptionnel » puis « fondu » et « séparé de sa roche après l'incendie du Musée de Budapest ». En vérité, deux clichés de 1902 édités par ce musée hongrois (collectif, *A Magyar Nemzeti Múzeum multja és jelene*, 1902, Hornyánszky Viktor, p. 314 et 316), dont celui illustré ci-contre, le montrent au milieu.

En comparant ce cliché ancien à l'actuel (bien que positionné autrement), on voit bien qu'il n'a pas été refondu, ni détaché de sa roche. Le minéral a donc été récupéré quasi intact dans les décombres après l'incendie du musée par les Soviétiques où deux autres argents furent effectivement fondus (Gábor Papp, « A Természettudományi Múzeum és 1956 », *Annales Musei historico-naturalis hungarici*, 108, 2016, 151-220). Le 11 septembre 1964, l'écrivain arriva à Budapest avec Alena en vue d'une réunion de l'UNESCO, muni d'un laissez-passer des Nations unies (Vichy, boîte des passeports, p. 15) et, comme souvent, de minéraux à échanger dont un rare quartz rose cristallisé du Brésil (comme ici). Caillois leur demanda treize spécimens, dont cet argent, non pour sa qualité minéralogique, mais pour sa distorsion (littéralement « torzan » ; spécimen du milieu dans ce cliché de 1902), ce qui interdit le conservateur d'alors, Csaba Ravasz (1933-2000 ; lettres inv. 196 et 916/1964 du musée hongrois). Cependant, l'échange d'un minéral si historique fut décliné. Mais Caillois l'obtint *in fine*, ce qui signifierait de manière non officielle (Ravasz fut renvoyé quelques années après).
Le spécimen est entré au MNHN en 1988, mais il a été échangé le 27 avril 1994 à un intermédiaire de Brian Lee, négociant états-unien, contre une rhodochrosite du Colorado (inv. 194.5), que je juge médiocre pour ce gisement. Pour moi, cet objet majeur et officiel de la dation Caillois n'aurait jamais dû être ainsi perdu. L'argent fut acquis en 1997 pour le Rice Northwest Museum of Rocks and Minerals (Oregon, Etats-Unis ; inv. 2064), qui le conserve toujours. Je remercie Gábor Papp (Budapest) pour les informations hongroises, ainsi qu'Éric Asselborn pour la localisation actuelle de l'objet dans ce musée de Hilsboro (Oregon), où Kimberly Vagner et Angela Piller m'ont confirmé sa présence en 2023.

17 (retour)
Ce cuivre natif est peut-être celui (n° 757) qui a été échangé en 1968 chez Deyrolles contre diverses rhodochrosites rapportées d'Argentine en 1967.

18 (retour)
La première section d'Usure, « Concrétions siliceuses », provient de *La Galerie des arts* (1963, voir ici). « Dendrites » a initialement été publié sous le titre « Fougères et polygones » (*Phantomas*, numéro spécial « La nature », 1965, 51-61), puis repris dans « Aveu du nocturne » (2018).

19 (retour)
Les trois extraits de « Rupture », « Un cuivre » et « Autre cuivre », proviennent de la version publiée dans *La Galerie des arts* (1963) : les textes et les clichés sont donnés ici. La conclusion d'« Autre cuivre » traite plus généralement des cuivres natifs : elle a été reportée pour *Pierres* (ici). Ce texte est illustré par deux autres spécimens de cuivre natif.

20 (retour)
Le spécimen illustré sur cette page est l'une des cinq calcédoines et quartz du lot acheté vers 1964 au Brésil pour 150 francs (n° 481). Il fut scié d'après une stalactite : son symétrique était également exposé dans la vitrine du bureau. Ce symétrique, ainsi que les trois autres de ce lot, ont disparu depuis le décès de Caillois. Son socle, en araldite, a été facetté tel un cristal : il est contemporain des *sculptures secrètes* du poète.
L'agate illustrée produit un effet Tyndall : sa couleur est froide (gris-bleu) en lumière frontale ou chaude (jaune-orange) en lumière transmise. Ce changement de couleur (métachroïsme) est dû à la diffusion (de type Rayleigh) de la lumière incidente par les colloïdes nanométriques qui composent la calcédoine (micro-agrégats composites de quartz et moganite que je considère donc comme une roche à l'exemple des jades). Certains ambres et opales peuvent également montrer cet effet. La couleur bleue du ciel ou de certaines banquises est également issue d'une diffusion Rayleigh de la lumière par ces géomatériaux.

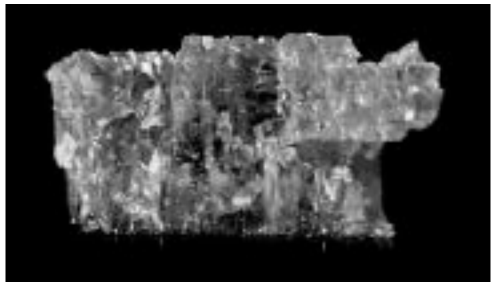
21 (retour)
Caillois fait allusion à deux roches orbiculaires : un jaspe malgache et une diorite nommée « corsite » par Caillois (présentée ici en haut à gauche).

22 (retour)
Ce texte est repris dans *Soleils Inscrits* (ici), y compis l'agate décrite dans la seconde partie (après les améthystes) et connue au Muséum sous le nom d' « Oeil bleu » (ici et 2 pages suivantes).

23 (retour)
Le spécimen illustré sur cette page semble hérité du « canon de quartz » décrit par André Breton dans le Manifeste du surréalisme – *Poisson soluble* (§ XXVI, Éditions du Sagittaire chez Simon Kra, 1924) : « À nos réceptions illusoires paraissaient les Agates fameuses ; un immense canon de quartz était braqué dans le jardin. »

24 (retour)
Les macles sont des accolements de cristaux qui suivent des règles cristallographiques inhérentes à l'espèce minérale concernée. Elles sont très recherchées par les musées et les collectionneurs, notamment celles du quartz. Caillois les a collectionnées (voir d'autres exemples ici, ici, ici, ici et ici) et leur a consacré divers textes. La calcite maclée illustrée est peut-être celle (n° 477), acquise pour 180 francs à Genève vers 1964.

25 (retour)



Ces phrases sont généralement plus longues dans la version originale (*La Nouvelle Revue française*, 1966, 161, p. 779). Caillois les a recoupées pour *Pierres* afin d'augmenter la puissance de chacune. Le spécimen de la vignette ci-contre (émission *Je parle des pierres*, à 1h13'24" ; réalisation : Maurice Dugowson, 1967) semble être un béryl blanc répondant à cette description, mais ce spécimen n'a pas été retrouvé.

26 (retour)
La majorité des agates à eau (dites *enhydres*) de Caillois qui ont pu être récupérées (5) sont en grande partie asséchées, sauf celle illustrée à cette page, l'une des plus stupéfiantes connues. Les deux calcédoines figurées (voir aussi ici) clapotent lorsqu'on les secoue.

27 (retour)
Dans ce texte, Caillois s'emporte quant aux théories sur cette eau (âge et composition). Cette eau est, en vérité, relativement récente (maximum d'âge Crétacé, soit environ 100 millions d'années et plus probablement Quaternaire) ainsi que d'origine météoritique : c'est une eau de pluie infiltrée pendant des centaines de milliers d'années qui percole en permanence (mais à des vitesses très lentes) les cavités poreuses des roches volcaniques à agates du sud du Brésil jusqu'au moment de leur extraction où cette circulation s'interrompt.

28 (retour)
Le chapitre III (Métaphysique) est issu de *Pierres et immortalité*, *Revue de Paris*, 72(3), 62-67. Dans les chapitres III (Métaphysique) et IV (Morale), Caillois aborde les textes des érudits chinois de la dynastie Song sur les pierres, le sentiment d'éternité puis la question des signes inscrits sur des mégalithes (alignements, cromlechs, dolmens etc. du Néolithique et de l'âge du bronze d'Europe occidentale) au symbolisme « théologique rendu à son néant… au zèle dérisoire et à l'exploit inutile. » Il souligne ce terme d'origine grecque qui fut forgé par des lettrés du XIX[e] siècle pour désigner « des stèles difformes inaugurant l'histoire entière de leur espèce ».

29 (retour)
Comme détaillé ici (et pages suivantes), l'essentiel de ces textes sont issus de « Art et Sagesse en Chine » de Nicole Vandier-Nicolas (1963, § V, p. 144, PUF). Le lettré « Yo K'o » et son livre intitulé « Pao-Tsin ying-kouang tsi » sont les romanisations anciennes francophones (EFEO) de 岳珂 (*Yuè Kē* en romanisation pinyin actuelle) et et 寶晉英光集 (*Bǎo jìn yīng guāng jí*). Yuè Kē (1183-1243) compila les écrits de Mi Fu dans ce livre (dont au vol. III).
L'écriture chinoise ancienne se lit de haut en bas et de droite à gauche. Baojin fait référence à un lieu de résidence de Mi Fu (jardin ou atelier). Traduction de l'ancien chinois traditionnel (que j'espère pas trop approximative) des lieux spirituels (qui diffère parfois de celle donnée ici par Caillois). Sa qualification de « pierre-encrier » (*yanshan*) est également symbolique : il s'agit aussi d'une pierre de lettré (供石 *gongshi*). Elle n'est probablement pas en pierre de « Ling-P'i » (Lingbi, 灵璧) comme le dit Caillois (qui se base sur des écrits chinois tardifs) mais en pierre Ying (英石) de Yingde (Guangdong) comme l'écrivent Mi Fu ; Matteini, 2017).

Nicole Vandier-Nicolas, la grande sinologue française dont les écrits sur Mi Fu (dont *Art et Sagesse en Chine*) influencèrent profondément Caillois sur sa relation pierre-poésie.
©Yodegeloes/Wikimedia Commons CC4

30 (retour)
Version révisée de 1966 (la version originale de 1965 est plus détaillée ; lire des extraits introductifs ici).
Le chapitre précédent, « IV Morale », aborde brièvement l'emploi des blocs de pierres par différentes cultures dès la Préhistoire.

31 (retour)

Cette plaque apparaît en ombre projetée dans l'émission *Les expositions* du 14 mars 1965 à 7'43" (journaliste Adam Saulnier ; production : RTF). On croit percevoir un profil (celui de Caillois ?) à la manière d'un film d'Alfred Hitchcock.

32 (retour)
Je propose à cette page deux versions de ce texte, à titre d'exemple de travail de réécriture : la version originale (*La Nouvelle Revue française*, 1965, 145, p. 11) puis la version révisée (Gallimard, 1966, p. 113).

33 (retour)
Cette plaque d'onyx et de quartz est illustrée dans de nombreuses publications, y compris dans l'ouvrage collectif dirigé par Annamaria Lasserra (2002). Ces auteurs présentent trois illustrations de minéraux de la dation Caillois. En vérité, il n'y a que deux minéraux : le premier et le troisième clichés constituent les deux côtés (avers et revers) d'un même échantillon (avers illustré précédemment ; revers à cette page). Le second minéral illustré par Lasserra en 2002 est présenté ici.

34 (retour)
La plus impressionnante agate enhydre de Caillois a disparu après son décès. On la voit à la 17e minute dans l'émission *Variances* du 1 janvier 1974 intitulée *Roger Caillois : la passion des pierres* (réalisation : Daniel Lander), d'où cette transcription orale de Caillois est tirée.
Par la suite, Caillois fait allusion à un autre phénomène : les inclusions fluides (anciennement dites « libelles »), qui sont microscopiques et distribuées dans un cristal hôte. Elles sont le plus souvent composées d'eau minéralisée (salée), qui constitue généralement le fluide parent ayant été capturé lors de la croissance du cristal étudié. Elles ne concernent pas les agates, mais les cristaux de divers minéraux comme le quartz (voir ici et ici), la calcédoine (ici), le béryl, etc. Dans certaines d'entre elles, on peut observer des bulles de gaz qui peuvent se dissoudre à nouveau lorsque la température du cristal-hôte est augmentée. Cela permet de déterminer les conditions de pression de température (de l'ordre de quelques centaines de degrés et des centaines de fois la pression atmosphérique) qui régnaient lors de la formation du minéral étudié. On connaît même des inclusions dites « triphasées » (eau, bulle de gaz carbonique et cristal de sel) comme dans certaines émeraudes.

35 (retour)
Des extraits furent publiés originellement dans le Bulletin de gemmologie de l'Association française de gemmologie, AFG (16, 1968, p. 9-10) avec le titre assez décevant de « Les agates et l'imagination » (mais est-il vraiment de Caillois ?). Intégralement publié deux mois plus tard avec un titre bien plus inspiré de « Fantastique naturel » dans *La Nouvelle Revue française*, 1968, 191, p. 547-563. Il a été repris dans *Cases d'un échiquier* (Gallimard, 1970, p. 66 et suivantes), puis, en partie, avec quelques modifications cosmétiques, dans *L'Écriture des pierres* (Skira, 1970) et, enfin, remanié puis ajouté à *Obliques* (versions Stock, 1975 ; Gallimard, 1987).
35 (retour)
Cette phrase est peu compatible avec une agate : elle réfère davantage à une paésine (détail de celle montrée ici). Ici aussi, la prose transfigure la réalité.

36 (retour)
Le mot « minéralogue », synonyme (très) désuet pour *minéralogiste*, n'est plus employé depuis le XVIII^e siècle. Comme Caillois le savait pertinemment (j'imagine), je reste persuadé qu'il y avait chez lui une certaine malice sémantique, une sorte de provocation dont il jouait à l'envi.

37 (retour)
Dans ses dernières années, Caillois amendera son concept de *fantastique naturel* (toujours très discuté) en le restreignant essentiellement aux formes cristallines, dont celles du quartz (émission *Radioscopie* du 18 avril 1978).

38 (retour)
Le Nouveau Commerce, 14, 1969. Repris dans *Cases d'un échiquier* (Gallimard, 1970, p. 309), puis dans *Œuvres* (Quarto, Gallimard, 2008).

39 (retour)
Gallimard, 1970, p. 67. Repris en partie depuis *Fantastique naturel* (1968). Il inclue : (1) le premier paragraphe (voir aux pages précédentes ; il fut remanié pour *Obliques* (version Stock, 1975 et Gallimard, 1987) et (2) des textes nouveaux, dont ceux qui sont présentés à cette page. L'ensemble est repris dans *Œuvres* (Quarto, Gallimard, 2008).
De cet ouvrage particulièrement multidisciplinaire, je ne présente que des extraits des chapitres pertinents en regard des minéraux. Caillois y analyse à nouveau divers thèmes anciens, dont le masque et le jeu à travers le thème de l'échiquier et de ses cases (davantage que les figurines). L'écrivain ajoute également des descriptions exaltées de minéraux (pages suivantes), y compris ses notes préalables, qui explicitent la trame qui dévoile la cohérence de ses écrits poétiques.

40 (retour)
Science, 1969, p. 67. Repris dans *Cases d'un échiquier* (Gallimard, 1970, p. 74). Sur ce texte, on pourra tenter de consulter Valeria Chiore, « L'échiquier-Mendeleïev », *Littératures*, 68, 2013, 31-44.
Callois a écrit à de nombreuses reprises (par exemple, voir ici) sur le chimiste russe « Mendeleev » (Dmitri Ivanovitch Mendeleïev, 1834-1907), qu'il vénérait pour ses prédictions d'éléments chimiques alors inconnus. La médaille illustrée à cette page est celle qu'il avait acquise en 1969 lors du centenaire de la publication de la première forme de la table périodique des éléments. Cependant, en accord avec ME Halpern (2002, p. 168), l'écrivain a surestimé la puissance de la table de Mendeleïev qui bute sur les terres rares, s'arrête à l'uranium et qui, contrairement à ses affirmations, ne prédit pas l'existence des transuraniens (déjà connus dès les années 1960), et qui semblent pourtant présents dans la nature, comme dans l'étoile de Przybylski de la constellation du Centaure.
De plus, cette classification est ouverte et non finie comme l'affirme Caillois (qui l'aurait tant aimé pour sa philosophie) avec des éléments recemment rajoutés, à la suite du n°102, le nobelium (No), suite aux découvertes de la physique. Ce « tableau périodique étendu » fut prolongé jusq'au n° 118 (organesson, Og ; Seaborg, 1969), voir 138 (untrioctium, Uto ; Fricke et al., 1971) du temps de Caillois, puis 172 (unquadbium (Uqb), même si ces éléments sont extrêmement transitoires voire inobservables (prédit par la mécanique quantique : Pyykkö, 2011).
Le nombre actuel d'espèces minérales reconnues est, à ce jour, d'environ 5 900. Ce nombre a considérablement augmenté depuis l'essor des

40 (suite) (retour)
techniques d'analyses, surtout microscopiques (années 1980 et suivantes). Il reste modeste en regard des espèces connues du vivant, à ce jour évaluées à deux millions, soit une estimation minimale. Cependant, la notion d'espèce minérale, définie par René-Just Haüy et Nicolas Vauquelin en 1797, est beaucoup plus restrictive que pour le vivant. Depuis cette période, les variations d'apparence ne sont plus des éléments distinctifs d'espèce : l'améthyste du Brésil est une variété de quartz au même titre que la citrine de Madagascar, pourtant si différente. En biologie, de telles différences d'apparence ont souvent été utilisées comme marqueurs d'espèces même si la génétique et la biologie moléculaire ont, depuis, restreint ces concepts. Sur cette base, on pourrait fragilement avancer qu'une espèce minérale est approximativement équivalente, dans le monde vivant, à une famille (félins, passereaux, etc.). Ce qui correspond à plusieurs milliers de ces regroupements pour la biodiversité ce qui devient comparable au nombre d'espèces minérales terrestres. Le postulat « minimaliste fini » de Caillois reste intéressant car, étant donné le nombre d'éléments chimiques connus, le nombre d'espèces minérales devrait être nettement plus important. Les espaces infra- et extra-terrestres constituent deux méga-gisements potentiels d'espèces minérales, mais peu connues à ce jour, car peu explorables avec nos moyens actuels.
Enfin, sur la représentation spiralée de cette classification que Caillois pensait avoir inventée, lire la note 14 ici.

41 (retour)
Par « nombre des corps », Caillois sous-entend leur numéro atomique (noté Z par les chimistes). Le petit spécimen illustré sur cette page a été choisi dans la collection Caillois davantage comme un spécimen de collectionneur, car il est particulièrement riche en éléments chimiques majeurs couvrant largement la classification périodique des éléments, soit H, C, O, F, Al, Si, P, K, Ca, Mn, Fe et W.
Dans les chapitres suivants, Caillois aborde les insectes puis des « intentions » en reprenant, notamment, *Les Traces* (ici).

42 (retour)
Cette météorite a été achetée en mars 1968 chez le marchand Eckert à Denver (États-Unis) pour 900 dollars (en même temps que le *Visage anamorphique*, rebaptisé *Pseudo-visage anamorphe* dans *L'Écriture des pierres*, ici).
Pour une rétrospective (pas trop datée) de l'histoire de la science des météorites et des figures de Widmanstätten selon Caillois, voir ici (*Le Champs des signes*, 1978, Hermann, p. 35 et suivantes). Actuellement, les météorites ferreuses sont beaucoup moins étudiées que les pierreuses et, notamment les chondrites carbonées, car ces dernières sont plus anciennes et primordiales. Elles sont donc très informatives sur l'origine et la formation du système solaire.

43 (retour)
Texte repris dans [印]*Chiffre* (1979, ici).

44 (retour)
La première phrase est emblématique et trompeuse : la popularité de la rose des sables est unique. Elle ne sera jamais égalée en France pour un minéral, la faisait se retrouver sur nombre d'étagères, naïvement posée sur un frêle napperon de pacotille à côté de divers souvenirs de vacances. Cette reconnaissance populaire pour cette *fleur de pierre* porte sacrilège aux yeux de nombreux minéralophiles et de minéralogistes, d'autant qu'on ne l'extrayait pas des nobles filons métallifères ou des altières latitudes tropicales, mais des sables prétendus uniformes et informes du Sahara, jugés désespérément stériles. La rose des sables demeure le *non-minéral* par excellence, toujours honnie des collectionneurs de minéraux tels que Caillois. Elle reste ignorée de la plupart des musées de minéraux (souvent français…), au même titre que les *gogottes* (ici), les paésines et autres *pierres de décoration* telles que les agates, jaspes, granites, marbres, etc.
En réponse, Edmond Jabès (1912-1991), étranger en son pays et victime de l'exclusion linguistique puis religieuse, publiera un plaidoyer au nom des roses des sables à l'encontre de Caillois, un éloge qui sonne aussi comme une défense de toutes les diasporas et minorités (*Ça suit son cours*, Fata Morgana, 1975, p. 38) : « … mais vous êtes sévère pour cette rose tourmentée des sables. Une certaine vérité qui est celle enseignée du désert, l'a laissée se perdre en soi-même, comme s'il fallait la punir d'avoir osé être fleur (…) et de nous avoir abandonné sa puissance de cristal. »

45 (retour)
Texte également repris dans [印]*Chiffre* (1979, ici).

46 (retour)
Texte par ailleurs repris dans [印]*Chiffre* (1979, ici).
Sur l'une des deux demi-ammonites illustrées à cette page, on peut encore apercevoir l'une des rares étiquettes encore restante et identifiable du catalogue Caillois : 1033.2 (n° 1033, 2 pièces). Ceci nous informe que ce double fossile a été acheté au printemps 1972 pour 60 francs chez le négociant T.A. Becker à Idar-Oberstein, en Allemagne.

47 (retour)
Le nom exact de la mine est Minas Capillitas (que Caillois écrit Capillita).
Le second échantillon photographié à la page suivante est dit « capillitite », une variété de rhodochrosite rubanée, brune et ferro-zincifère, typique de cette mine argentine.

48 (retour)
Transcription d'un extrait (dès 47'30") de la seconde partie d'*Archives du XXe siècle* par Jean José Marchand les 12 et 13 août 1971 (diffusée le 20 avril 1977) et intitulée « Roger Caillois » (réalisation Michel Latouche).

49 (retour)
Émission « Si le français m'était conté » (réalisation Frédéric Carey, 1 décembre 1973), invité Roger Caillois. Dans cette émission, Jean-Claude Bouteiller demande à son invité de proposer dix mots de la langue française qu'il apprécie particulièrement. Caillois s'exécute mais le second journaliste, le phonéticien Alain Guillermou, suggère que « noir » est trop consonant avec « moire » : Caillois le remplace, dans une seconde proposition, par « encre ».
La représentation physique et poétique du règne minéral y est éloquente (au sens physique : or, sable, roc ; au sens poétique : sombre, nuit, froid).

V.

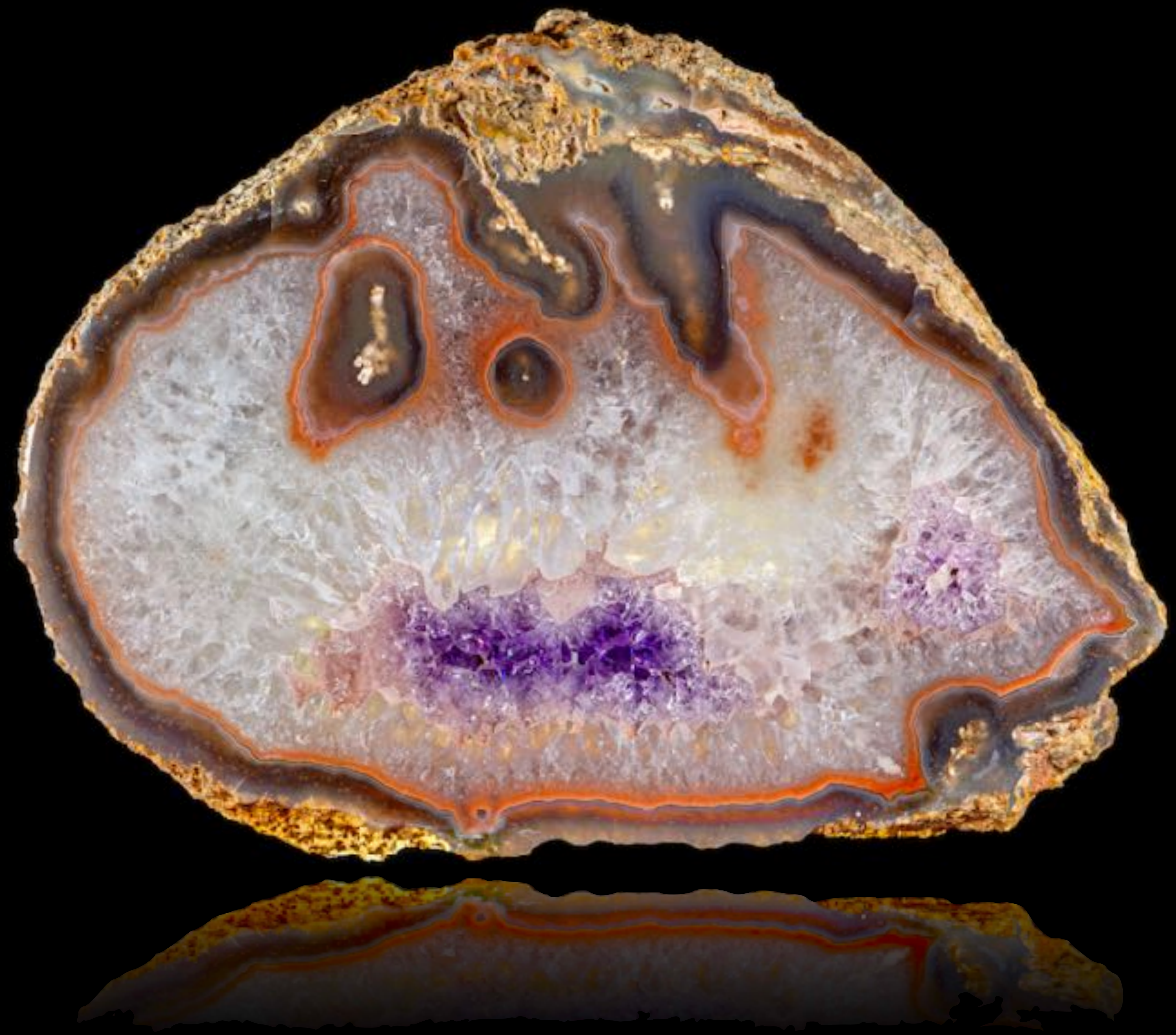
Filons

Les signes dispersés qui composent L'Écriture des pierres invitent l'esprit à en chercher d'autres qui les répercutent. Me voici devant eux : je contemple, je décris. Un jeu commence, qui est tout à la fois invention et savoir.

L'Écriture des pierres (Skira, 1970)

Caillois est désormais un grand rêveur devant ses pierres. Le scientifique ne s’est pas encore totalement dissous dans cette nouvelle prose qui lui apporte une autre célébrité, lui ouvrant les portes de l’Académie française et confirmant son statut d’écrivain majeur. Après le fond, la forme. Les pierres, mais pas uniquement. Pas encore.

Caillois is now a great dreamer in front of his stones. The scientist has not yet completely dissolved into this new prose, which brings him another celebrity, opening the doors of the Académie française to him and confirming his status as a major writer. After the substance, the form. The stones, but not only. Not yet.



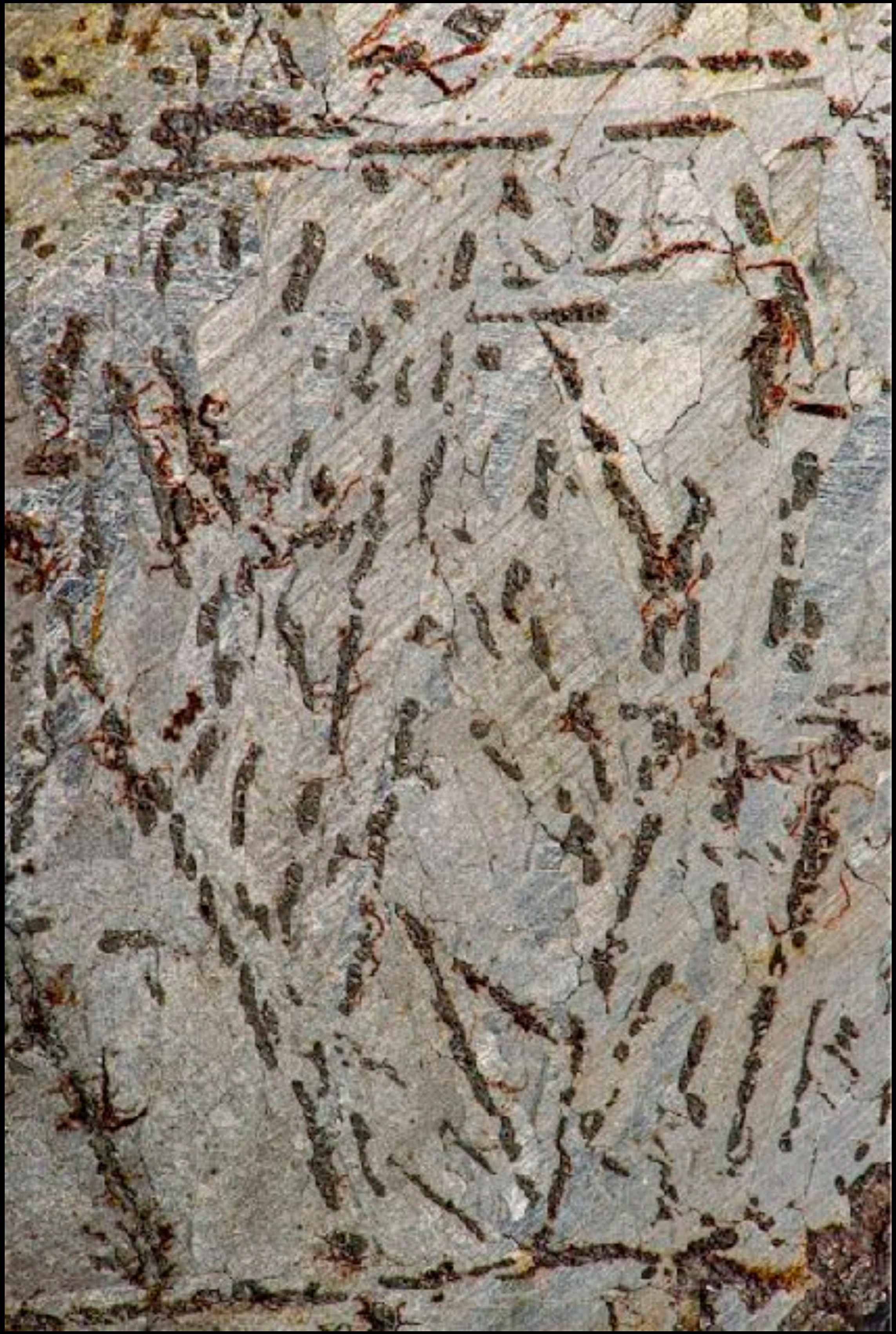
Agate
probablement Rio Grande do Sud (Brésil)
demi-nodule scié et poli ; 14,3 × 10,4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6309

NOTE 1

(Dans les pierres…)

(intégral, inédit)

Dans les pierres, tableau en épaisseur que je prolonge dans une troisième dimension, comme si le peintre avait peint mille et mille couches pelliculaires à peine dissemblables du même tableau qui se prolonge soudain figées dans une substance immuable : une toile mille-feuille, dix-mille, cent-mille-feuille, immortelle à l'échelle humaine.



Détail (2,8 × 4,1 cm) de la météorite de Cañon Diablo (Arizona, États-Unis ; la voir ici)
surface sciée, polie puis attaquée à l'acide nitrique pour montrer les figures de Thomson-Widmanstätten
spécimen : 22 × 17 cm ; zone photographiée : 4,6 × 3,4 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188 .90

NOTE 2

Écriture des pierres

(avant-propos inédit)

Je m'intéressais à la peinture non-figurative. Je comprenais que l'artiste fatigué de reproduire les formes, ait préféré à la fin en inventer. Pour être sûr d'inventer celles qu'il peignait, il était conduit à prendre garde qu'elles n'en rappellent aucune. Là, je n'étais pas sûr qu'il [pût] réussir. Je contemplais alors comme des tableaux, non les papillons eux-mêmes qui sont symétriques et dont la forme est familière, mais une aile de papillon isolée, ou même un fragment de cette aile, un rectangle aux proportions de tableau que j'isolais sur la toile. Alors, j'obtenais une œuvre comparable à celles qui m'avaient intrigué. Celle-ci appartenait à la nature, dont je fus ainsi conduit à remonter le cours. Je parvins aux pierres. Elles apparaissent comme des volumes et, comme telles, s'apparentent à la sculpture. Mais certaines, qui se laissent scier et découper en plaques, montrent sur la surface obtenue des surprenantes compositions, qui ramènent aux ailes des papillons, puis aux tableaux des hommes. Mais elles sont en même temps situées aux tout premiers débuts du monde.

Les figures des météorites m'apportaient même des réseaux extra-terrestres. L'étude de ces différentes données inspira et nourrit la petite axiomatique intitulée *Ésthétique généralisée*, que je publiai alors.

Septaria (avec calcite jaune centrale)
probablement Muddy Creek-Orderville (Utah, États-Unis)
n° 554, échangé contre une kunzite et une topaze chez Boullé (prix de 300 francs inscrit au revers) entre 1964 et 1967
demi-nodule scié et poli (présenté comme Caillois le voulait) ; 14,5 × 14,4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5305

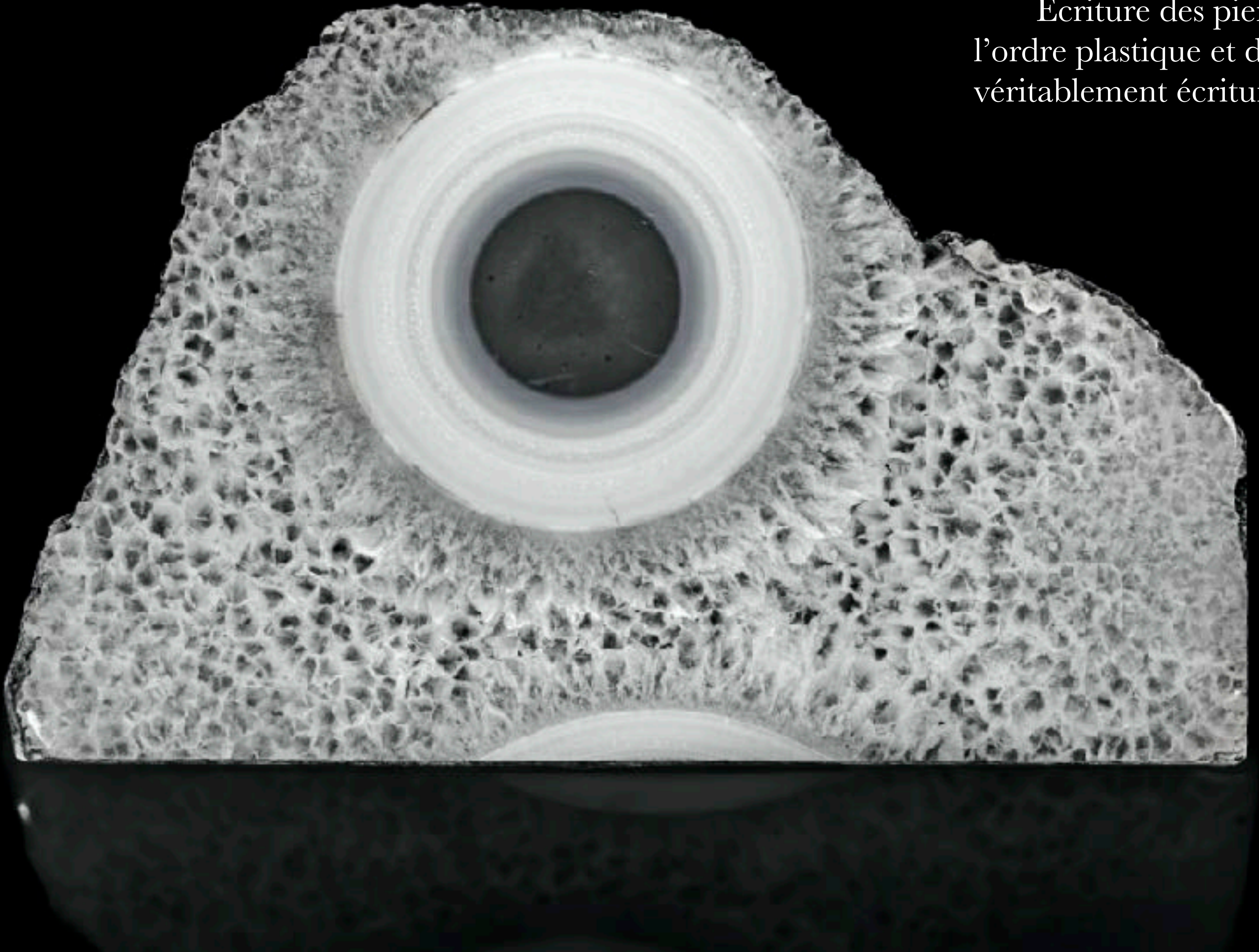
Dans le même temps *[Au début], j'étais frappé par une curieuse propriété de l'imagination, qui est que rien ne la rebute, quand elle est mise au défi d'interpréter ou d'identifier. Je m'aperçus que les hommes n'avaient cessé de lire les dessins des pierres et d'y reconnaître des dieux, des paysages, des panoramas de cités en ruines, des dragons, des licornes, des taureaux, des espadons. Un tel pouvoir de sécréter des métaphores est pratiquement sans borne, comme semble irrésistible le besoin que cette faculté ne se fait guère prier pour satisfaire. Elle n'est pas retenue par la vraisemblance; elle est même souvent encouragée par l'insuffisance ou l'ambiguïté du support.*

Je me suis mis à inventorier les différentes espèces minérales qui se prêtent le mieux à de pareilles exégèses. La plupart d'entre elles sont connues depuis longtemps ; d'autres ne commencent qu'aujourd'hui à attirer l'attention de ceux que retient le mystère des formes, des rythmes, des structures, des éclatements.

Écriture des pierres: étrange carrefour de l'ordre plastique et de l'ordre poétique. En ceci, véritablement écriture.

L’Écriture des pierres

Écriture des pierres : étrange carrefour de l’ordre plastique et de l’ordre poétique. En ceci, véritablement écriture.



Agate et quartz (cristal de roche, avers ; voir original et revers, respectivement, ici et ici)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche épaisse doublement polie ; 10 × 15 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188 .101

NOTE 3

« Diaspre » de l’Arno

Calcaires de type *lineato d’Arno*
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
deux tranches fines, sciées et polies ; les deux : 19 × 21 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.67 et 188.68

L’image dans la pierre

De tout temps, on a recherché non seulement les pierres précieuses, mais aussi les pierres curieuses, celles qui attirent l’attention par quelque anomalie de leur forme ou par quelque bizarrerie significative de dessin ou de couleur.

Améthyste dans calcédoine (Uruguay)

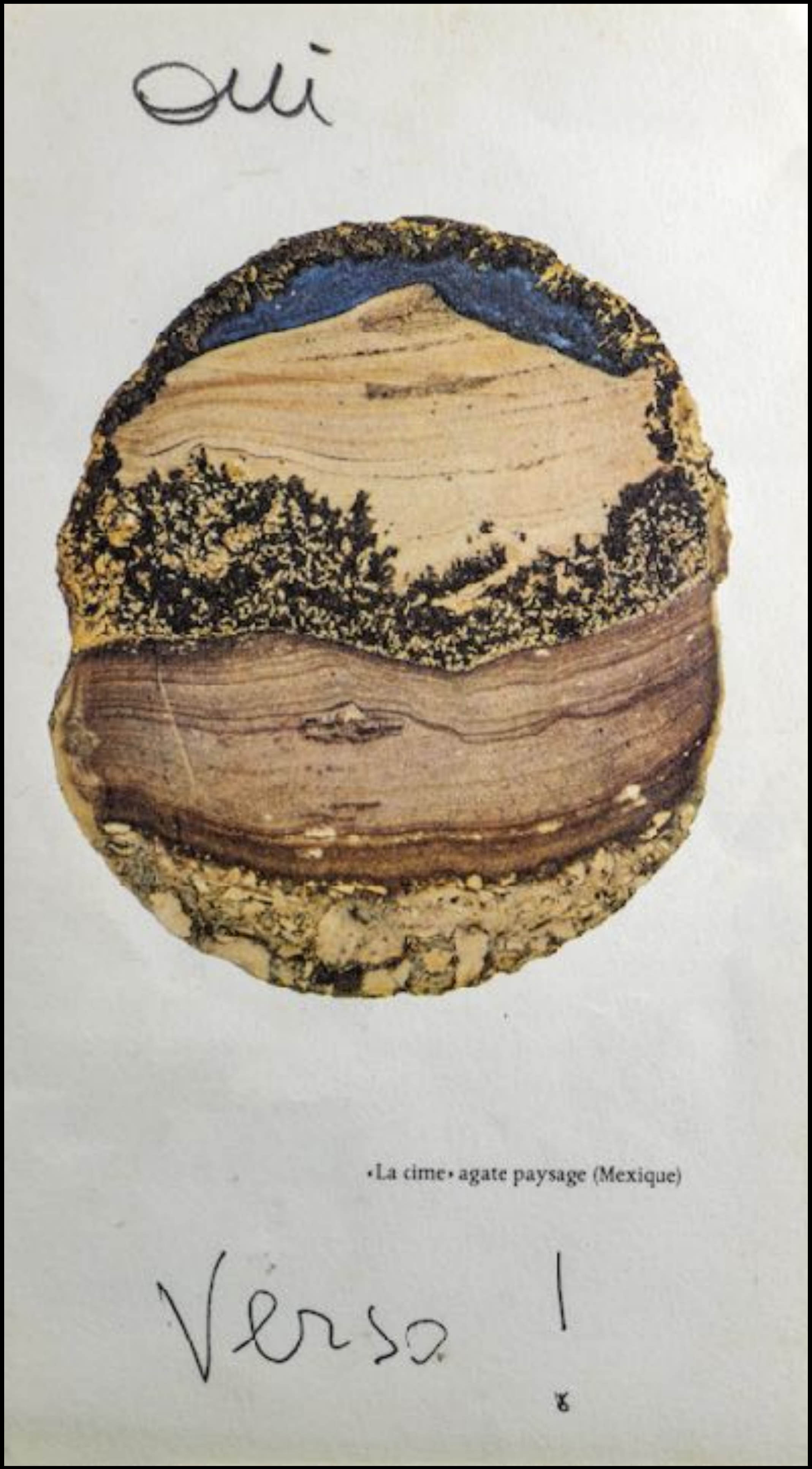
tranche sciée et polie ; 19,2 × 6,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6224

Rhodochrosite (Catamarca, Argentine)

Rhodochrosite
Capillitas (Catamarca, Argentine)
tranche sciée dans une stalactite, polie et reconstituée (brisée avant 2006; un fragment perdu en 2013) ; 15 × 19 cm
n° 834, cataloguée en 1968 ; voir ici deux autres tranches de cette statactite
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-039

Dans les pierres, la beauté commune aux différents règnes semble incertaine, sinon diffuse, à un être clairsemé, dernier venu sur la planète, intelligent, actif, ambitieux et que stimule une immense présomption.

NOTE 4

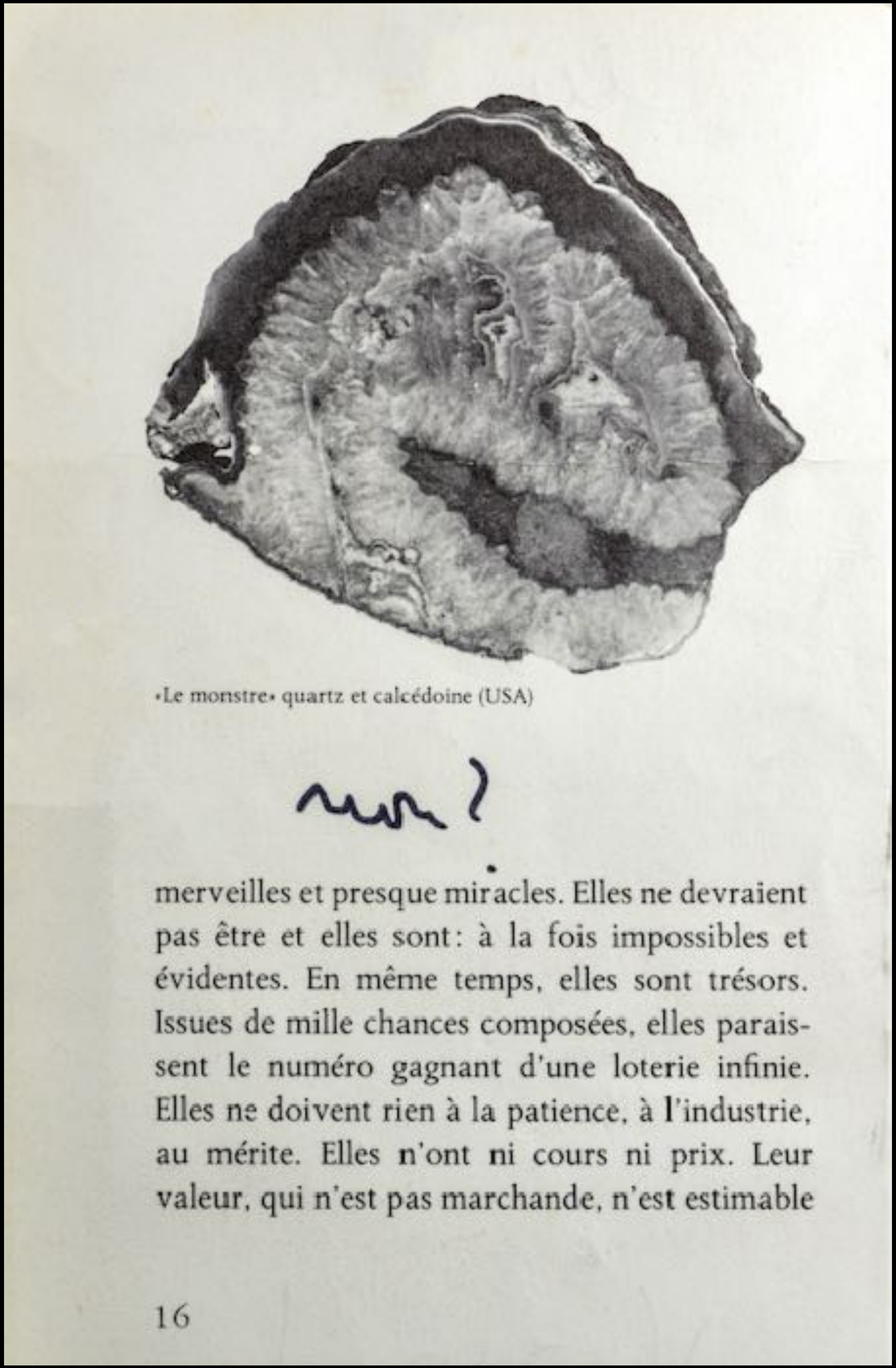


Plus l'image est inhabituelle, précise et incontestable, plus la pierre est estimée. Celles qui procurent des simulacres rares et frappants sont merveilles et presque miracles.

Agate « paysage »
probablement de Las Choyas (Éocene, ~ 35 millions d'années; Chihuahua, Mexicque)
paire de demi-du nodules sciés, et polis : l'un illustré avec le titre « La cime » (ci-dessus et aux deux pages suivantes) : 9 × 9,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7922

NOTE 7

La cime


•Le monstre• quartz et calcédoine (USA)

merveilles et presque miracles. Elles ne devraient pas être et elles sont : à la fois impossibles et évidentes. En même temps, elles sont trésors. Issues de mille chances composées, elles paraissent le numéro gagnant d'une loterie infinie. Elles ne doivent rien à la patience, à l'industrie, au mérite. Elles n'ont ni cours ni prix. Leur valeur, qui n'est pas marchande, n'est estimable

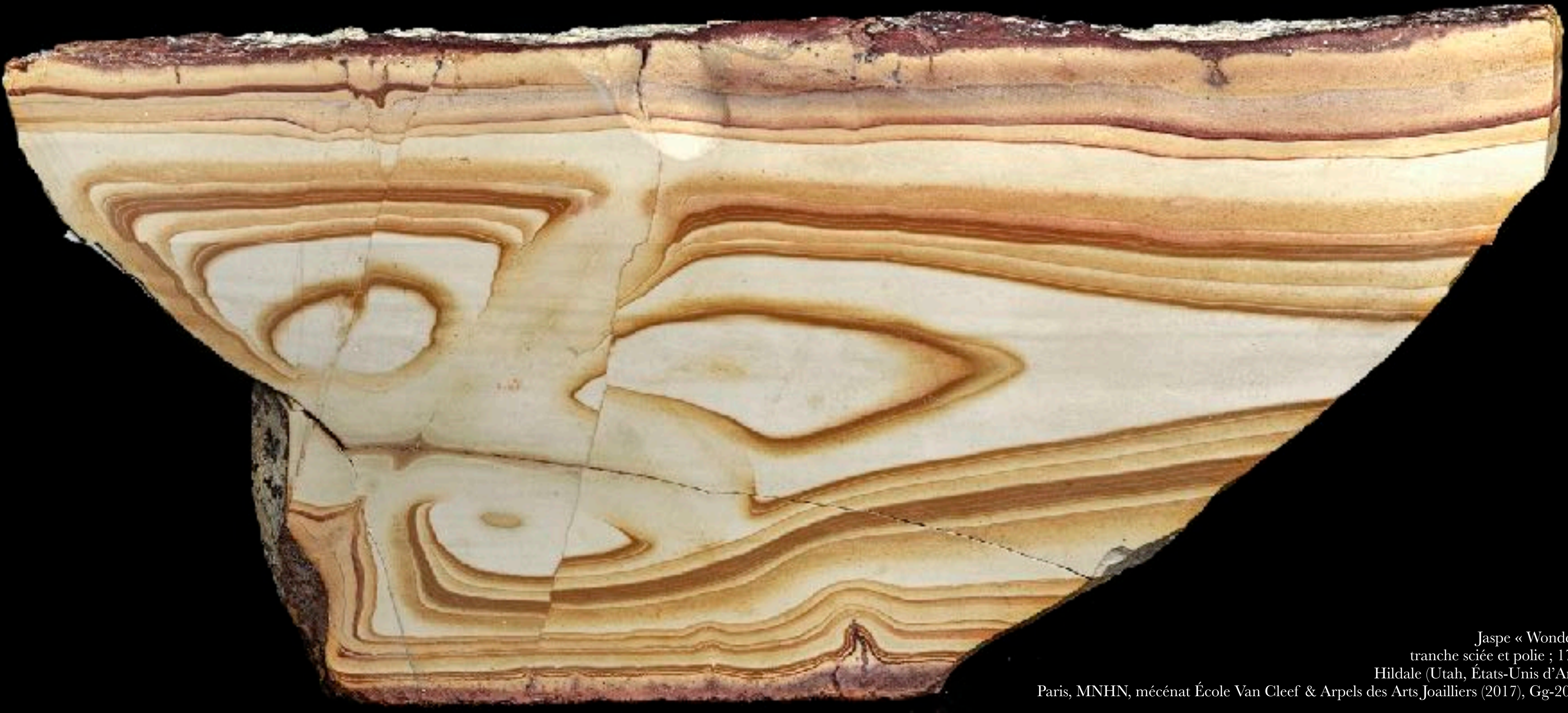
16

C'est qu'il n'est ni être, ni objet, ni monstre, ni monument, ni événement, ni spectacle de la nature, de l'histoire, de la fable ou du rêve, dont un regard séduit ne puisse deviner l'image dans les taches, les dessins, les silhouettes des pierres.

Calcédoine et quartz
États-Unis d'Amérique
paire de tranches sciées et polies : l'une illustrée avec le titre « Le Monstre » ;
l'autre (page suivante) : 12,6 × 11,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7922

NOTE 5

« Pseudo-visage anamorphe » jaspe (USA)



Jaspe « Wonderstone »
tranche sciée et polie ; 17 × 7 cm
Hildale (Utah, États-Unis d'Amérique)
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5051

Plus l'image est inhabituelle, précise et incontestable, plus la pierre est estimée. Celles qui procurent des simulacres rares et frappants sont merveilles et presque miracles. Elles ne devraient pas être et elles sont : à la fois impossibles et évidentes.

NOTE 6

赵佶 宋徽宗 Zhao Ji [empereur] Huizong [des] Song (1082-1135) : 祥龙石图 Dessin de la pierre « Dragon propice » (représentant un calcaire de Taihu érodé, sur lequel poussent une plante et inscrite des caractères 祥龍 (dragon propice)
Dessin (à droite) accompagné d'une description (à gauche) et d'un poème (au centre). Section d'un rouleau, encre et couleur sur soie (53,9 × 127,8 cm).
Chine, Dynastie des Song du Nord (960-1127). Original conservé à Pékin, Musée du Palais (http://www.dpm.org.cn) f'après Wikipedia Commmons (PD-Art) disponible : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Songhuizong6.jpg

Dans certaines traditions orientales, une illumination peut sourdre de la merveille procurée par la forme ou le dessin d'une racine noueuse, d'une roche, d'une pierre perforée ou veinée. Elles ressemblent à une montagne, à un abîme, à une caverne. Elles résument l'étendue, elles condensent la durée. Elles sont objets de longues rêveries, de méditations, d'hypnoses. Elles sont support d'extase, moyen de communication avec le Vrai Monde. Le sage les contemple, s'y aventure et s'y égare : il s'y abîme. La légende veut qu'il ne revienne pas alors dans l'univers humain. Entré dans le séjour des Immortels, il est devenu Immortel lui-même.

Je laisse à leur destin ces émotions fabuleuses.

NOTE 8

Calcaire marneux albarèse dit « paésine » (détail ci-dessus ; vue globale à la page suivante)
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche fine, sciée et polie ; 22,8 × 9,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-5070

NOTE 9

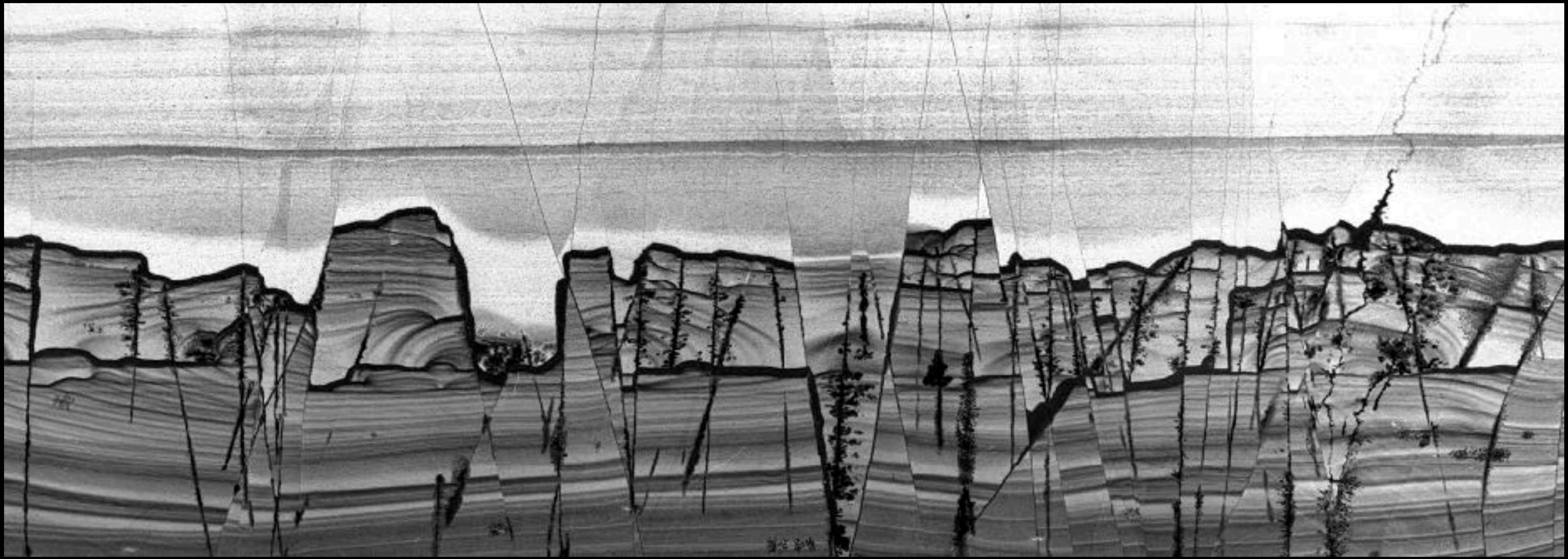
Pierres-aux-masures

Parmi les pierres à images qui ont longtemps excité la convoitise des amateurs et compté parmi les pièces les plus étranges, par conséquent les plus recherchées des cabinets de curiosité, deux espèces de marbre méritent une mention spéciale.

Pierre-aux-masures (Toscane)

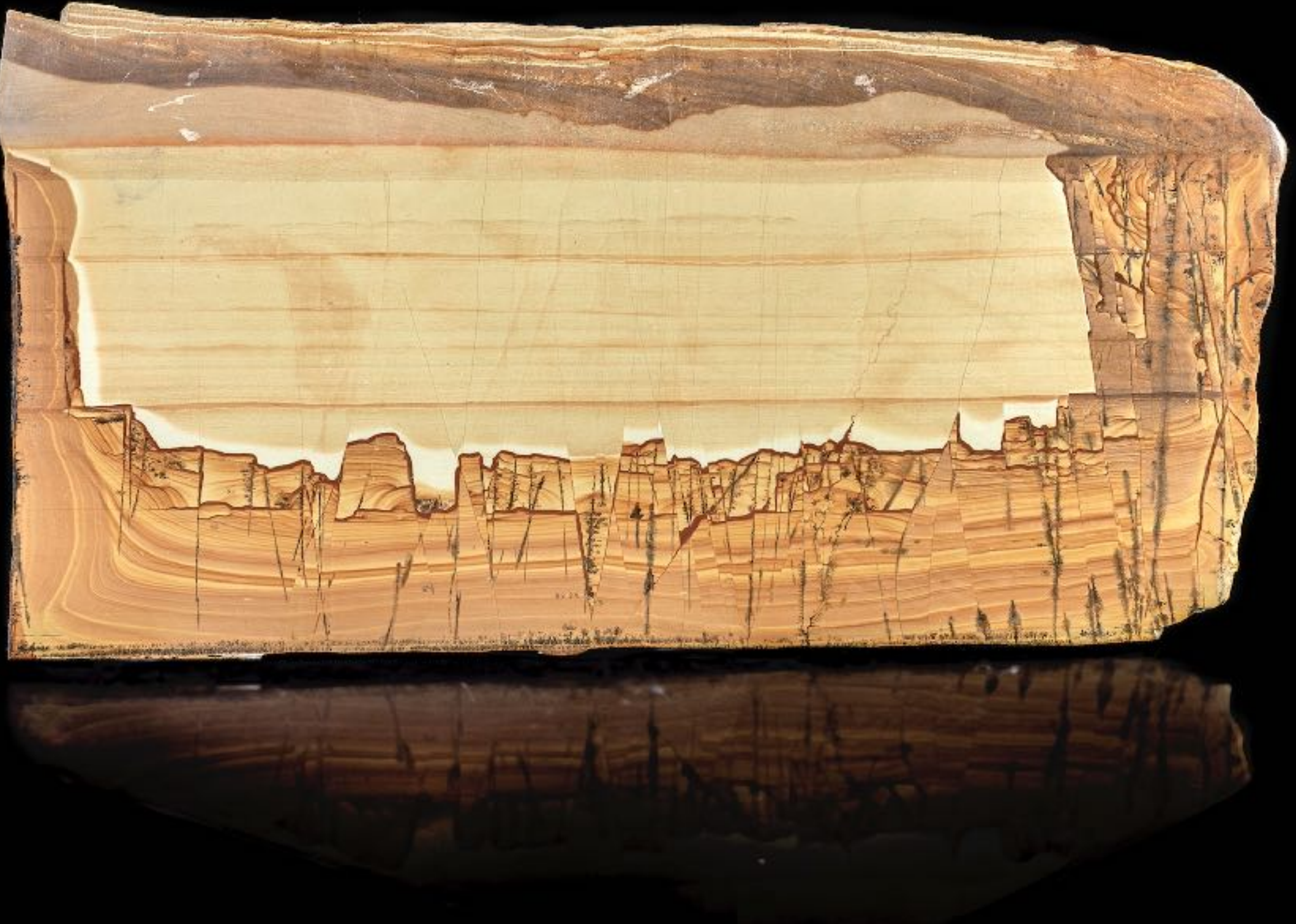
Trois calcaires *paésines*
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranches fines, sciées et polies ; 20 × 9,5, 18,5 × 9 et 20,5 × 5,5 cm
aris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5085, Gg-2021-5068 et Gg-2021-5058

Ces deux espèces sont les marbres-ruines, ou *paésine*, ou encore pierres-aux-masures, d'un gisement de la région de Florence…



Calcaire marneux albarèse dit « paésine » (ci-dessus et page suivante)
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche fine, sciée et polie ; 20,8 × 10,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5083

NOTE 10



« Paysage » (Catham, Angleterre)

Calcaire à stromatolites
Cotham (Bristol, Grande-Bretagne)
âge Rhétien (Trias final, Mésozoïque), environ 205 millions d'années
plaque épaisse, sciée et polie ; 28 × 8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-5125

… et les marbres-paysages d'une carrière des environs de Catham, dans le Gloucestershire, depuis longtemps comblée et couverte de maisons de rapport.

NOTE 11

Aussi n'étaient-elles fort évidemment que des caprices de la nature, au même titre que les minuscules cités détruites des calcaires toscans et que les bosquets, les rideaux d'arbres, réduits à la dimension d'un petit tableau dans les marbres anglais.

Calcaire à stromatolites
Cotham (Bristol, Grande-Bretagne)
âge Rhétien (Trias final, Mésozoïque), environ 205 millions d'années
plaque épaisse, sciée et polie ; 30 × 8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5100

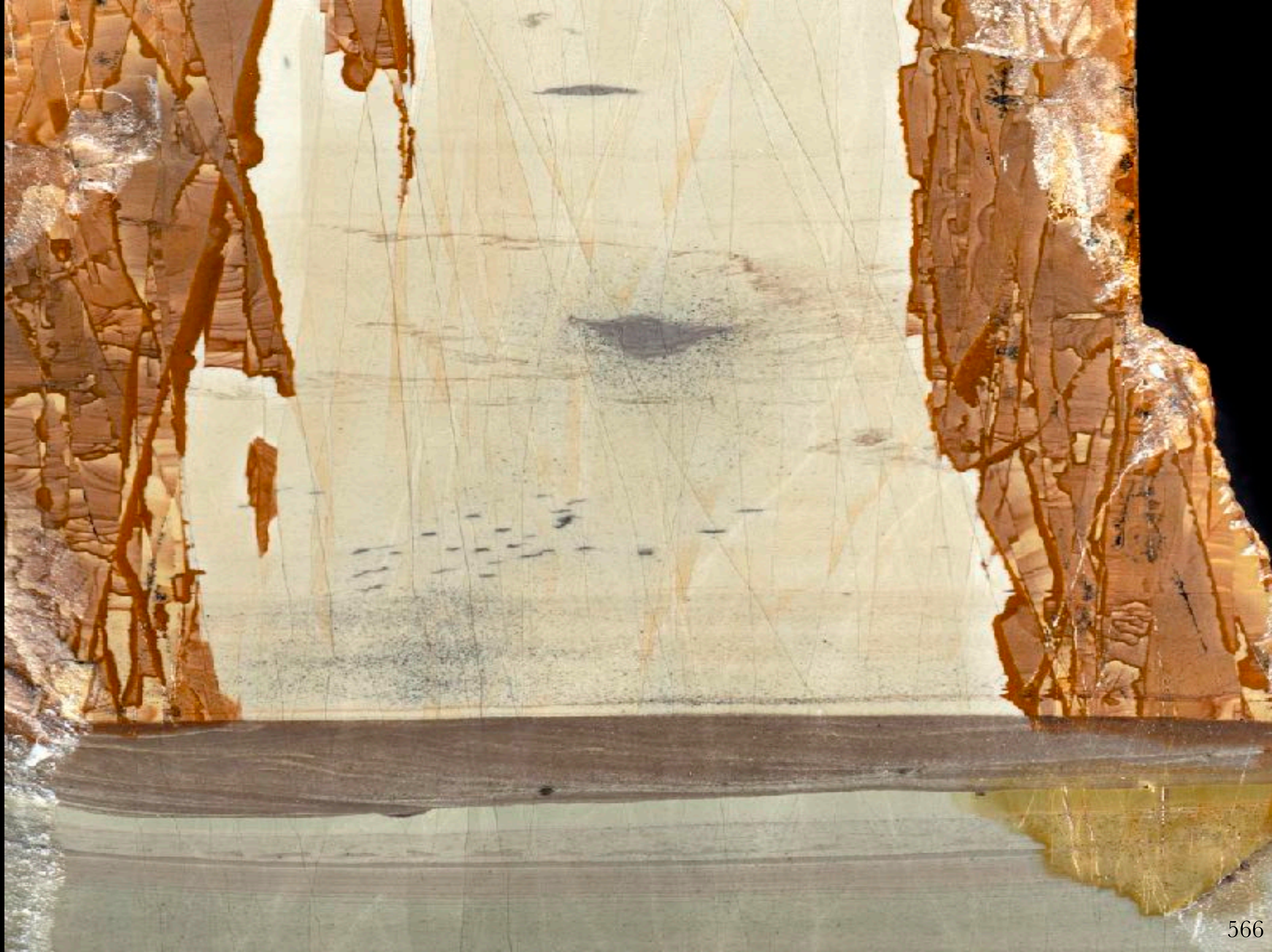
« Entrée de grotte », pierre-aux-masures (Toscane)

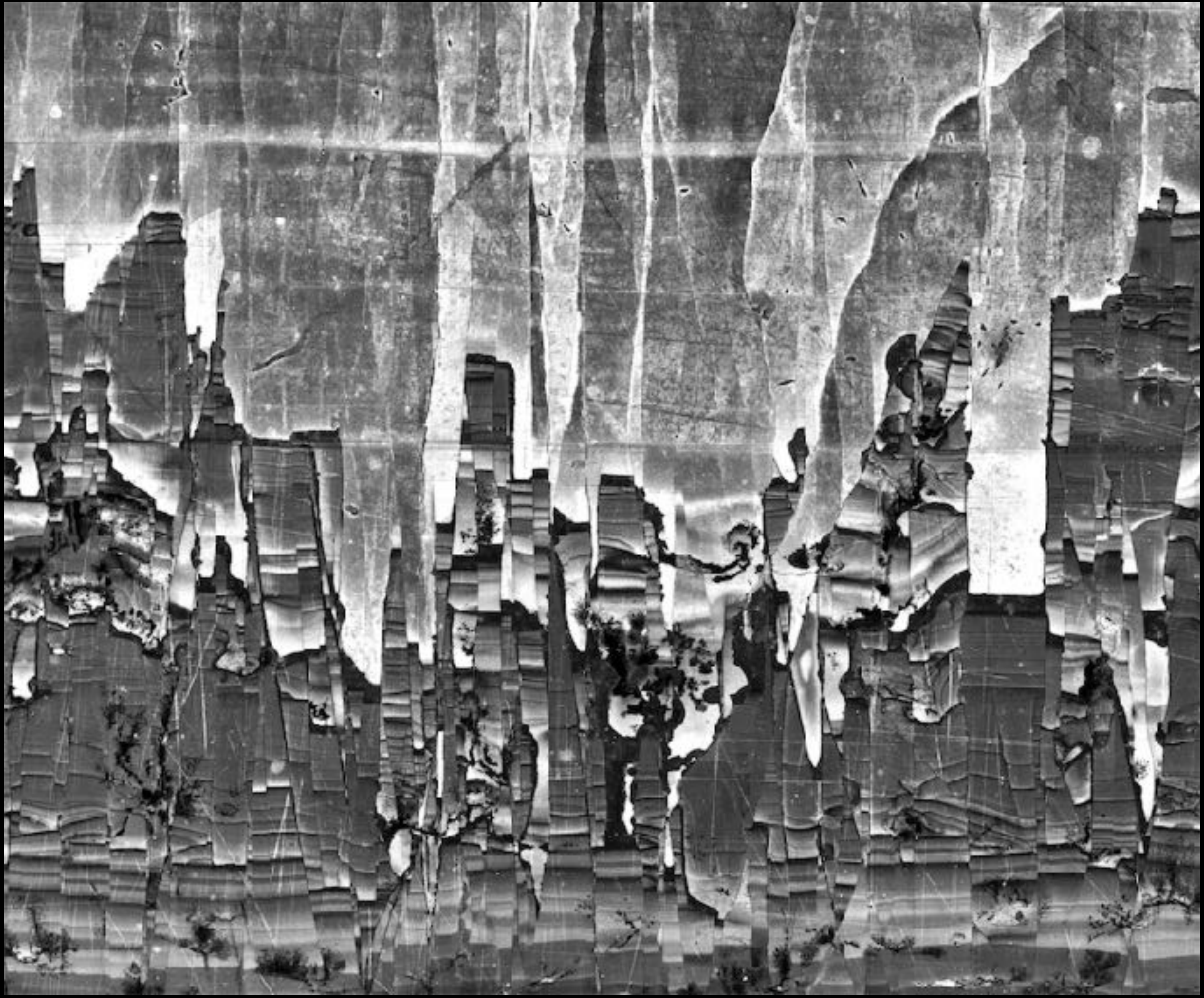
À la fin du XVIIIe siècle, on ne se préoccupe plus guère que d'expliquer une apparence estimée simplement bizarre.

La science a décidé.

Calcaire marneux albarèse dit « paésine »
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
demi bloc, scié et poli ; 8 × 12 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5057

NOTE 12





En fait, aujourd’hui, mais aujourd’hui seulement, on sait qu’un signalement plus exact les présenterait comme une anticipation géologique de la haute dentelure de Manhattan et, plus, précisément, des brutaux panoramas new-yorkais, tout en verticales, de Bernard Buffet.

Calcaire marneux albarèse dit « paésine » montée en *comesso*
avec « marbres » brocatelle, antiques jaune et noir ; agencés sur ardoise (détail ci-dessus ; voire page suivante)
calcaires de Toscane, Tunisie, Catalogne et d’Ariège
ateliers Grands ducaux de Toscane (XVII[e] siècle) - probablement des anciennes collections royales françaises
15,9 × 19,2 cm
Paris, MNHN, minéralogie, MIN2010-0340

NOTE 13

Calcaire
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche sciée et polie ; 18 × 11,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5075

NOTE 14

Le plus savant, inspiré de la Divine Comédie, montre Dante et Virgile visitant l'Enfer : les flammes rouges ressortent sur l'ocre foncé aux arborescences noires que les corps nus des damnés parsèment en même temps de taches blêmes. il existe comme une connivence manifeste entre les étages du royaume souterrain des supplices et la genèse d'une pierre extraite elle-même des profondeurs du sol et torréfiée à la chaleur de quelque brasier inhumain.

NOTE 15

Francesco di Jacopo Ligozzi (1547-1627) : « *Dante e Virgilio durante la discesa all'inferno* » (Dante et Virgile (pendant la descente) aux enfers)
huile sur paésine, 1620
(Florence, *Opificio delle pietre dure*)

Cornelis Van Poelenburgh (1594/5-1667) : « Latone changeant en grenouilles les bergers de Licie »
huile sur lapis lazuli, vers 1620
(Florence, *Opificio delle pietre dure*)

Ma peinture d'après un artiste anonyme : « Scène du Roland amoureux » (*Orlando innamorato*, 1483) de Matteo Maria Boiardo (1440/1441-1494)
(livre premier, épisode 13 : Roïnando, libéré des serres d'un griffon, chute du ciel sous le regard de Ranaldo (en bas à gauche)
Les historiens pensent qu'en vérité, Roïnando et Ranaldo sont la même personne (deux graphies italiennes pour Renaud de Montauban) ; cette erreur éditoriale de 1483 suggère que c'est plutôt Astophle d'Angleterre (*Astolfo*) qui chute
Ces deux chevaliers sont clairement ici deux personnes différentes où Renaud s'identifie parfaitement avec son bouclier, casque et épée. Le cavalier oriental est leur ennemi « sarrasin », Ferraù (Ferragus) voire Sacripante.
huile sur paésine, premier quart du XVIIème siècle.
(Florence, *Opificio delle pietre dure*)

Le collectionneur était frappé par une coïncidence fortuite de l'apparence qu'ils présentent, résultat d'obscures actions physico-chimiques, avec une vision imprécise de tours et de murailles à demi écroulées.

Calcaire marneux albarèse dit « paésine »
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche sciée et polie ; 13 × 8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5081

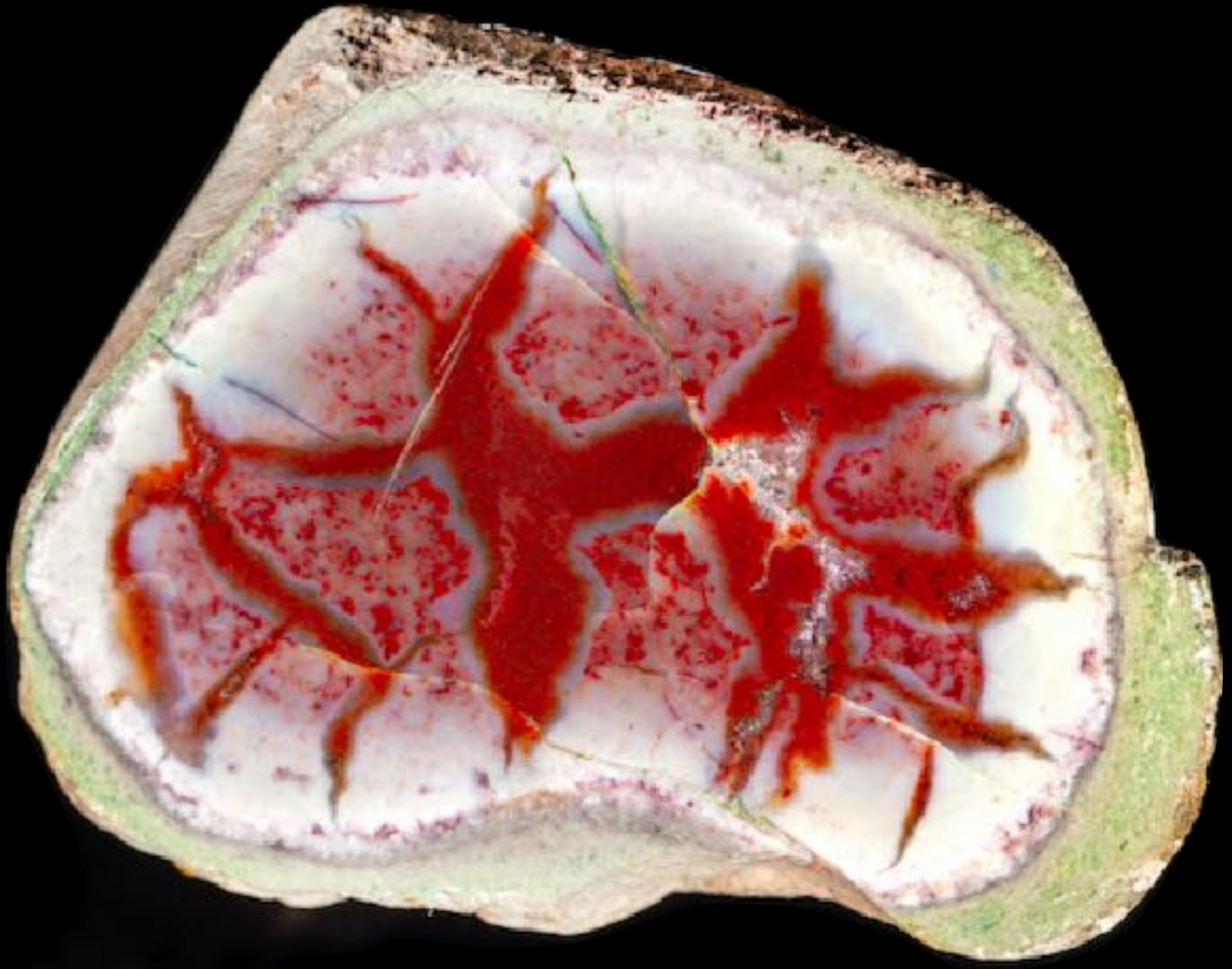
Première *septaria* illustrée de *L'Écriture des pierres* (1970)
Deba-Zumaia, Gipuzkoa, Euskad (Pays Basque), Espagne
demi-nodule scié et poli ; 11,1 × 7,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5301

NOTE 16

Septaria

On appelle *septaria* des nodules siliceux constellés d'infiltrations de calcite. Ils semblent à peu près inconnus, alors qu'on n'aperçoit guère les raisons de les supposer rares. Les dictionnaires les ignorent et je ne les ai vu mentionner que par une seule des grandes encyclopédies, encore était-ce de la façon la plus laconique.

Agate à aspect de septaria (Bohême)



Agate avec une texture évoquant un *septaria*
demi-nodule scié et poli
7,5 × 7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5737

De la Bohême du Nord, où abondent de menues agates à allure et coloris de jaspes, j'en ai reçu une qui présente la structure écartelée caractéristique des *septaria* : un chrysanthème aux courtes flammes incarnates cernées de bleu, qui se nouent sur fond blanc.

NOTE 17

Deux *septaria* (ci-dessus et page suivante)
possiblement de la région de Nancy (Lorraine, France) - origine inconnue
demi-nodules sciés et polis ; 17,7 × 17 cm et (page suivante) 1,5 × 1,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5304 et Gg2021-6499

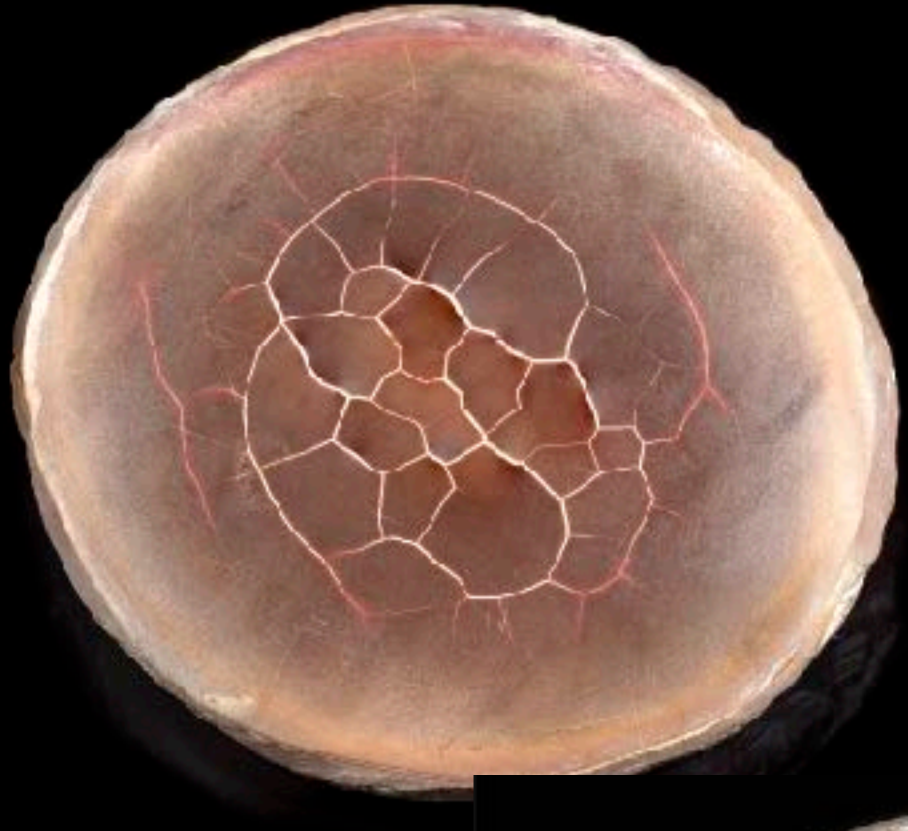
La plus petite, la plus sommaire des *septaria* que j'ai eues entre les mains présente au centre d'une pastille de la dimension d'un cachet d'aspirine une minuscule étoile à quatre branches, ou plutôt la corolle de certaines crucifères naines de montagnes d'un bleu intense et aux pétales effilés, presque filiformes.

Dans certains échantillons de taille exceptionnelle, l'irradiation des fissures semble s'être effectuée autour de deux centres affrontés.

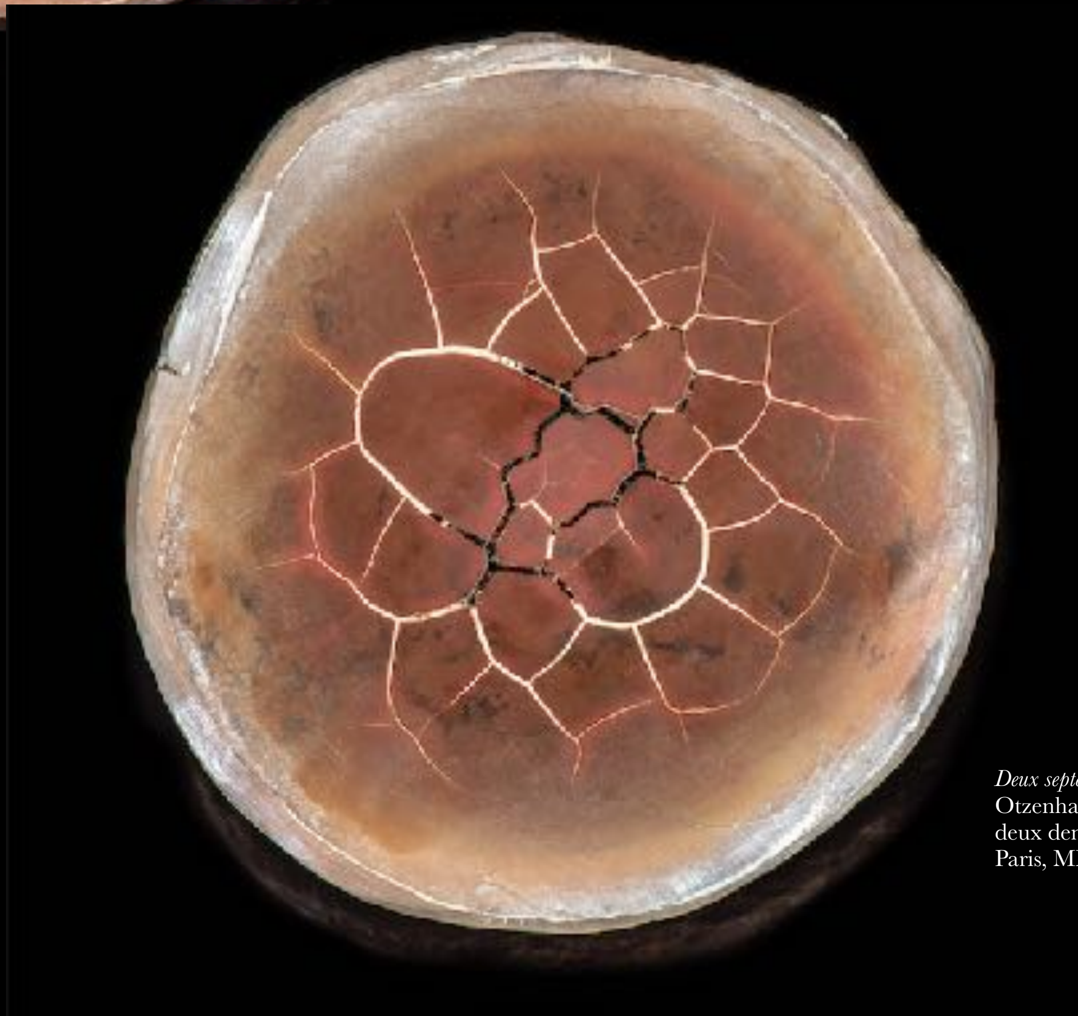
Septaria
origine inconnue
demi-nodule scié et poli ; 17,7 × 17 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5304

Tout se passe comme si ces étendues cloisonnées réparties en alvéoles clos ou qui cherchent, au contraire, à ne pas se clore, étaient en réalité des organismes sensibles qui se renseignent l'un sur l'autre par de craintifs attouchements.

Septaria (Allemagne)



On dirait qu'avant de se combattre ou de s'accoupler, ces amibes en train de proliférer, mais fragiles, peut-être solubles, éprouvent le besoin de se reconnaître tout en appréhendant les périls d'un premier contact, peut-être corrosif.



Deux septaria
Otzenhausen (Sarre, Allemagne)
deux demi-nodules sciés et polis ; 9,6 × 9 et 7,7 × 7,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5735 et Gg-2021-5743

NOTE 18

Des prêtresses dans des fourreaux d'étincelles, amples et fermés sur le mystère de leur corps, procèdent à de lentes cérémonies, participent à des processions presque immobiles.

Ci-dessus et page suivante : trois des quatre *septaria* illustrés pages 64-65 dans *L'Écriture des pierres* (1970)
Deba-Zumaia, Gipuzkoa, Euskad (Pays Basque), Espagne
deux demi-nodules et une tranche épaisse, sciés et polis ; 12,3 × 7,1, 14 × 9 et 16,3 × 10,1 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5302, Gg-2021-7808 et Gg-2021-5766

NOTE 19

Septaria (Espagne)

Des crocs, des cornes, des flammèches, des faucilles les complètent ou les estropient, les écorchent ou les prolongent. Par miracle, les effigies torturées demeurent d'une parfaite élégance.

Ces supplices raffinés donnent des scènes de carrousel, de tauromachies, de cortèges, des panathénées élémentaires de chromosomes, d'infusoires, de scolopendres.

Septaria
Deba-Zumaia, Gipuzkoa, Euskad (Pays Basque), Espagne
demi-nodule, scié et poli ; 11 × 7,5 cm
ancienne collection H.-J. Schubnel (annoncée provenir de Caillois)
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5728

« Monstre décharné », septaria (USA)

Calcédoine dans une lithophyse (et non une *septaria* comme Caillois l'intitule)
probablement Black Rock Desert (Nevada, États-Unis)
demi-nodule scié et poli ; 12 × 11 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) , 188.64

Presque toujours, ces animaux, ces spectres, ces personnages dégingandés ou hiératiques n'ont rien que de conjectural. On pourrait aussi bien identifier dans les mêmes taches, comme sur les dessins des onyx, les pleins et les déliés d'une calligraphie très étudiée ou un subtil semblant d'écriture, conçu par quelque scribe dément, dédaigneux de rien signifier et amoureux des formes.

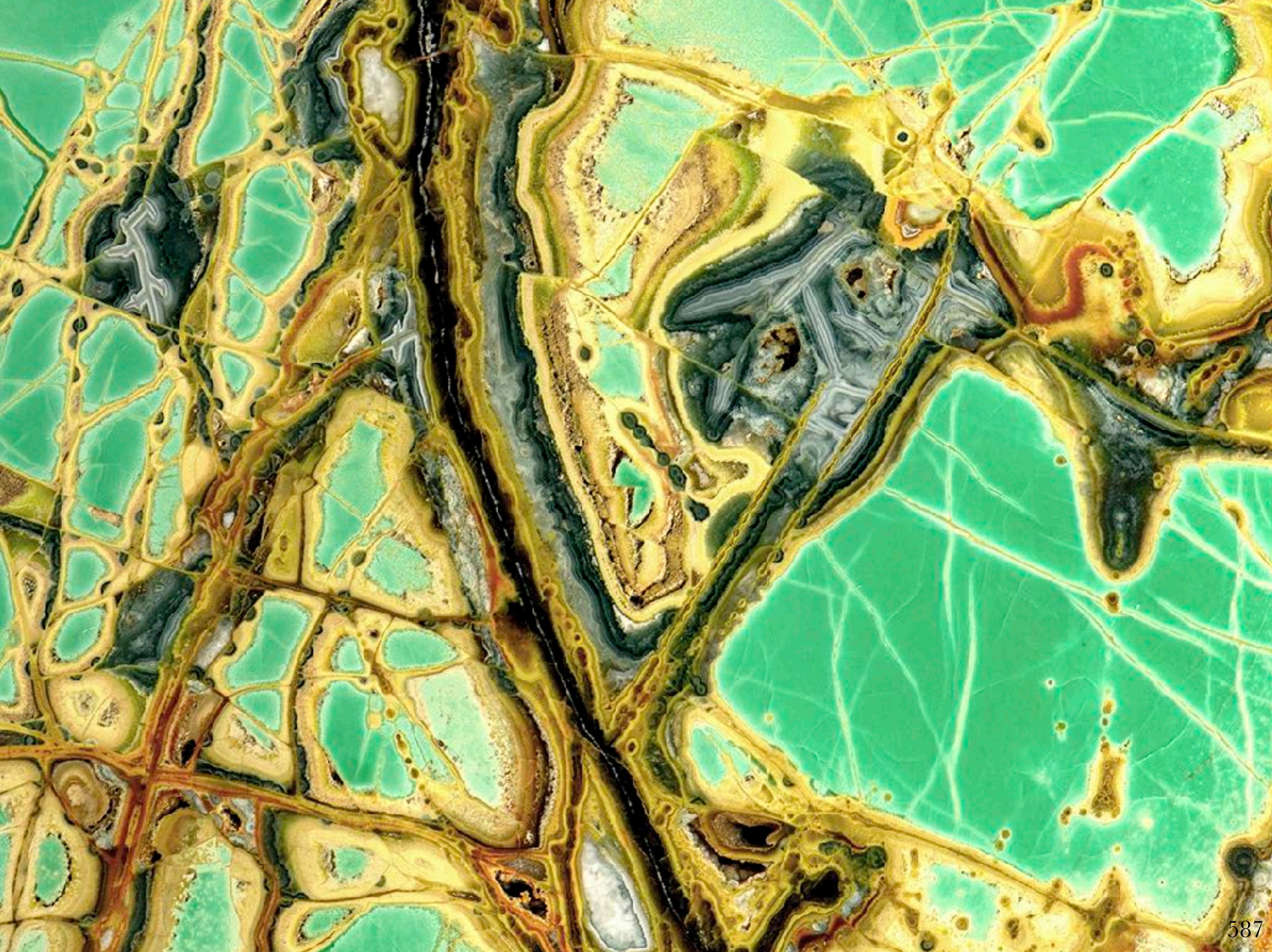
Autre lithophyse à calcédoine blanche du même gisement
probablement Black Rock Desert (Nevada, États-Unis)
tranche dans un demi-nodule scié et poli ; 10 × 8,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6604

Variscite (Utah, USA)

NOTE 20

Little Green Monster (Utah, États-Unis)
demi-nodule scié et poli ; 17 × 19 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.62

Les dessins des *septaria* constituent des équilibres strictement plastiques, où rien n’est régulier et dont chacun est aussi original et, pour ainsi dire, aussi personnel qu’un ouvrage volontaire. Si, au temps de la peinture figurative, des amateurs ont encadré des marbres-ruines et des marbres-paysages pour en faire les pendants des tableaux authentiques, aujourd’hui ce sont assurément les *septaria* qu’il leur conviendrait d’élire dans le répertoire des formes naturelles pour les mettre en regard de maintes démarches de l’art contemporain.



Agate œillée (Uruguay), fragment
Œil et binocle

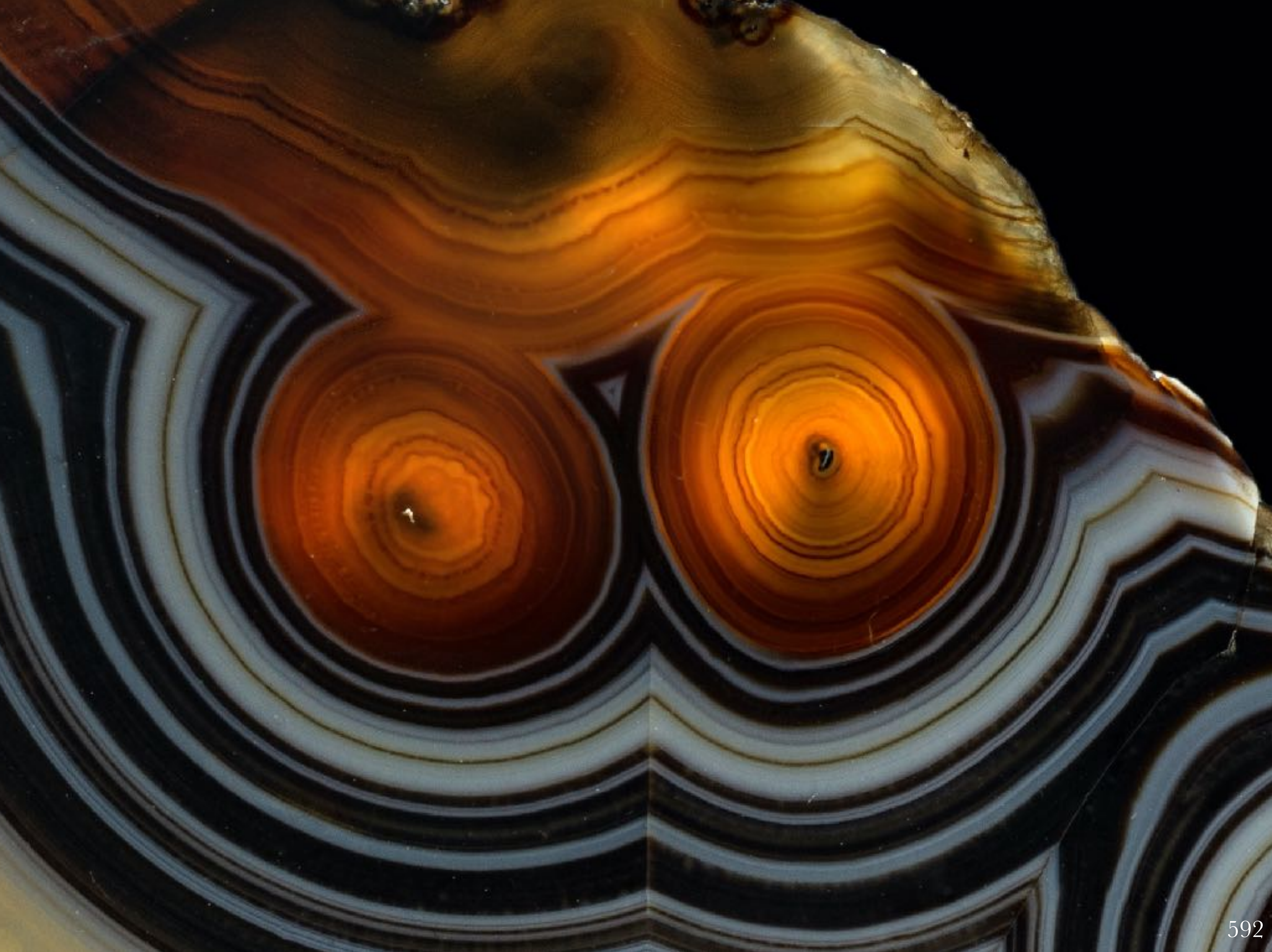
Jaspes et agates

L’extrême diversité des agates
entraîne qu’elles présentent
une multitude d’images,
qui presque toutes,
d’ailleurs,
demeurent imprécises
et ambiguës comme
figures de nuées.

tranche sciée et polie (avers et revers ; détail et autres éclairages aux pages suivantes) ; 15 × 13 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-152

NOTE 21

Il faut, pour les arrêter,
que l’imagination y
mette du sien
et qu’elle se tienne au
simulacre qu’elle a
choisi de déchiffrer.



Mais l'agate propose, il est vrai par plus rare caprice,
des simulacres indicatifs…

un oiseau-mouche à la queue d'améthyste tétant une fleur en son vol immobile …

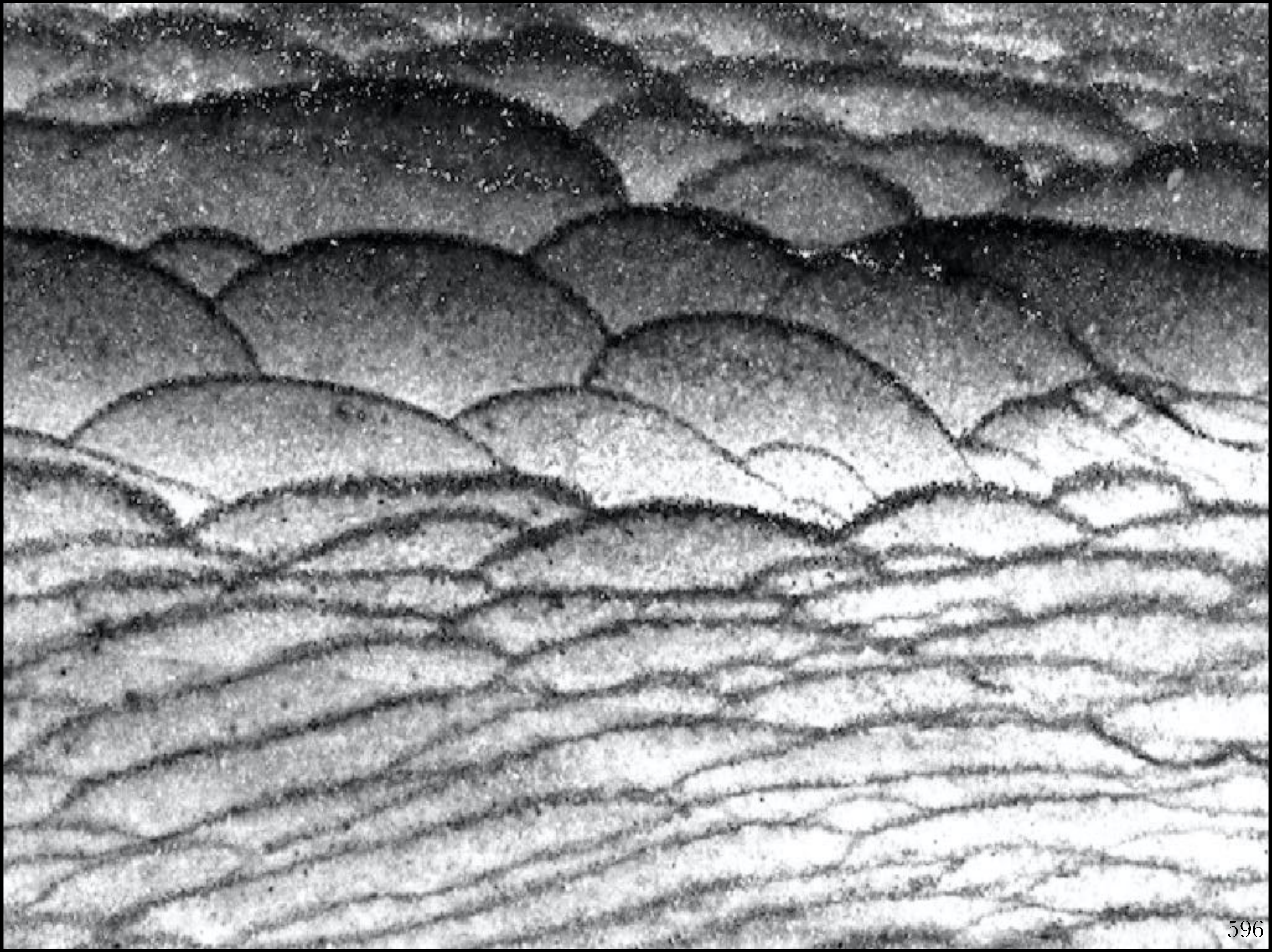
NOTE 22

Agate et quartz améthyste
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche épaisse, sciée et polie ; 11,7 × 15,9 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6229

Jaspe écaille (Madagascar)

… des vagues, des écailles ou des tuiles vertes, s'imbriquent comme sur la robe des serpents, sur le toit des halles et des hospices de Bourgogne ou sur le dos de l'océan ; ou encore comme une mer de nuages dans une estampe japonaise: tant d'arches se chevauchant en partie et qui présagent un moutonnement infini, un tremblement de feuilles de tremble, une sérénité qui s'épand et se reprend, qui respire.

régions côtières du nord-ouest de Madagascar, dont Majunga (Mahajanga) et Betsiboka
plaque fine, sciée et polie (détail à la page suivante) ; 16,3 × 19,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5908

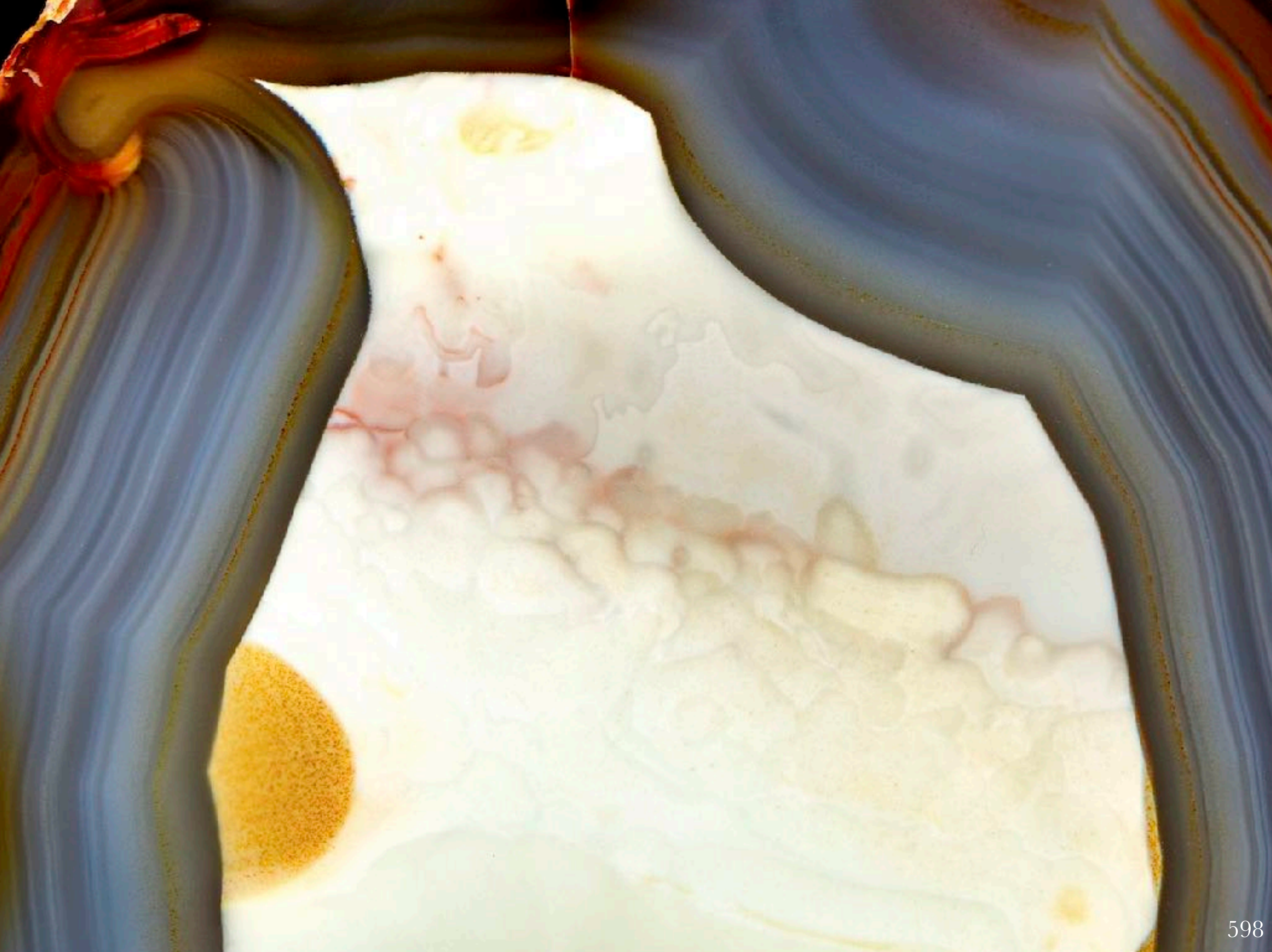


« Oiseau naissant », calcédoine (Minas Gerais, Brésil)

On dirait un oisillon qui sort de l'œuf, encore engoncé dans la coquille, les ailes collées au corps et dont la jeune tête avide, aveugle, se dresse dans un nouveau milieu. L'être en train de se libérer découvre l'aisance, la transparence, l'invite à l'envol. Une frange grise, d'une délicatesse merveilleuse, qu'il eût fallu un peintre de génie pour inventer, ombre ce corps à l'endroit où il sort de sa geôle.

(plutôt du Rio Grande do Sud, Brésil)
tranche épaisse collée sur un galet de silex ; 15 × 23 cm
avec éclairage frontal (la voir ici avec une lumière transmise)
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.100

NOTE 23



« Calligraphie royale », onyx (Brésil)

onyx entouré de quartz et d'agate
nodule poli en surface ; 14 × 10 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6243

Tel onyx paraît une stèle votive, de l'espèce de celles qui célèbrent la gloire des rois. Sa forme, que souligne un liseré double, est celle d'un demi-cercle irrégulier, encastré dans un large écrin d'aiguilles de quartz.

L'écriture est décorative au point d'en être méconnaissable, comme celle dont les calligraphes arabes et persans ont usé pour proclamer en entrelacs de céramique la grandeur de Dieu et de son Prophète aux porches des hautes mosquées de Samarcande et d'Ispahan.

« Calligraphie », onyx (Brésil), avers et revers

détail d’une tranche fine, sciée et polie (ci-dessus) puis (page suivante) vue des deux faces ; 14 × 12 cm
Rio Grande do Sud (Brésil)
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.63

Cette fois, l’écriture est fondue, fermée, furtive ; elle résorbe les caractères au lieu d’en exaspérer les saillies et les accidents. Loin de les épanouir en symétries hérissées, en bouquets de lames, en gerbes de cimeterres, elle les accole et les soude en reptiles qui se lovent ou s’étirent.

« Larve », calcédoine (Brésil)

Deux agates (ci-dessus et page suivante)
Brésil - possiblement Bobonong (Botswana) -
demi-nodules sciés et polis ; 9,5 × 10 cm - (page suivante) 8,4 × 5,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5807 et Gg-2021-6268

Le doute vient soudain qu'il s'agisse véritablement d'une écriture, et non d'images de mille autres choses : de serpents ornés, aux gueules béantes, comme ceux de la fable aztèque ; ou encore de chenilles blêmes, gonflées de lymphe, de latex et infestées d'une gangrène ; encore de chenilles blêmes, gonflées de lymphe, de latex et infestées d'une gangrène; ou des sutures sinueuses, labyrinthiques des os de la boîte crânienne et surtout des éléments successifs des grandes ammonites ; ou mieux du réseau de minces piliers ajourés qui assure à la carapace du crabe-monarque une épaisseur à la fois légère et résistante.

« Sexe II : la fente » (1965)

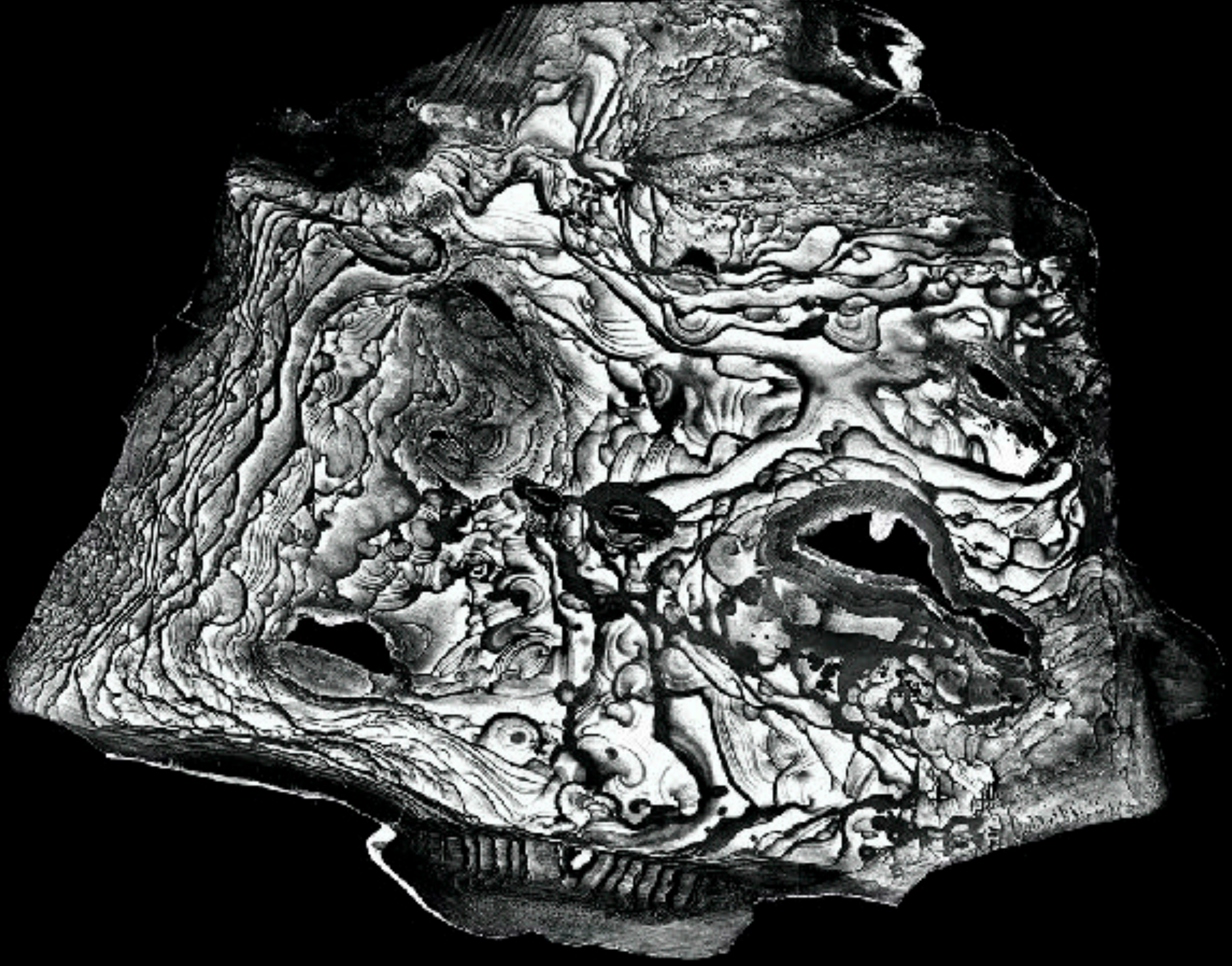
« La fissure », onyx (Brésil) (1970)

Mais ce n'est pas alphabet : c'est dessin sans message, telles les galeries vermiculées des insectes dans le bois mort. Ainsi cette fente presque close que peignent deux lèvres minces d'une fade blancheur d'orgeat au milieu d'intenses ténèbres, comme la pâle boutonnière réticente d'un sexe exsangue, celui qui est dit s'être entrouvert au ventre de l'Abîme, à l'origine du temps.

demi-bloc scié et poli, disposé dans le sens voulu par Caillois sur ses étagères ; 10 × 15 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.102

NOTE 24

Jaspe (Oregon)

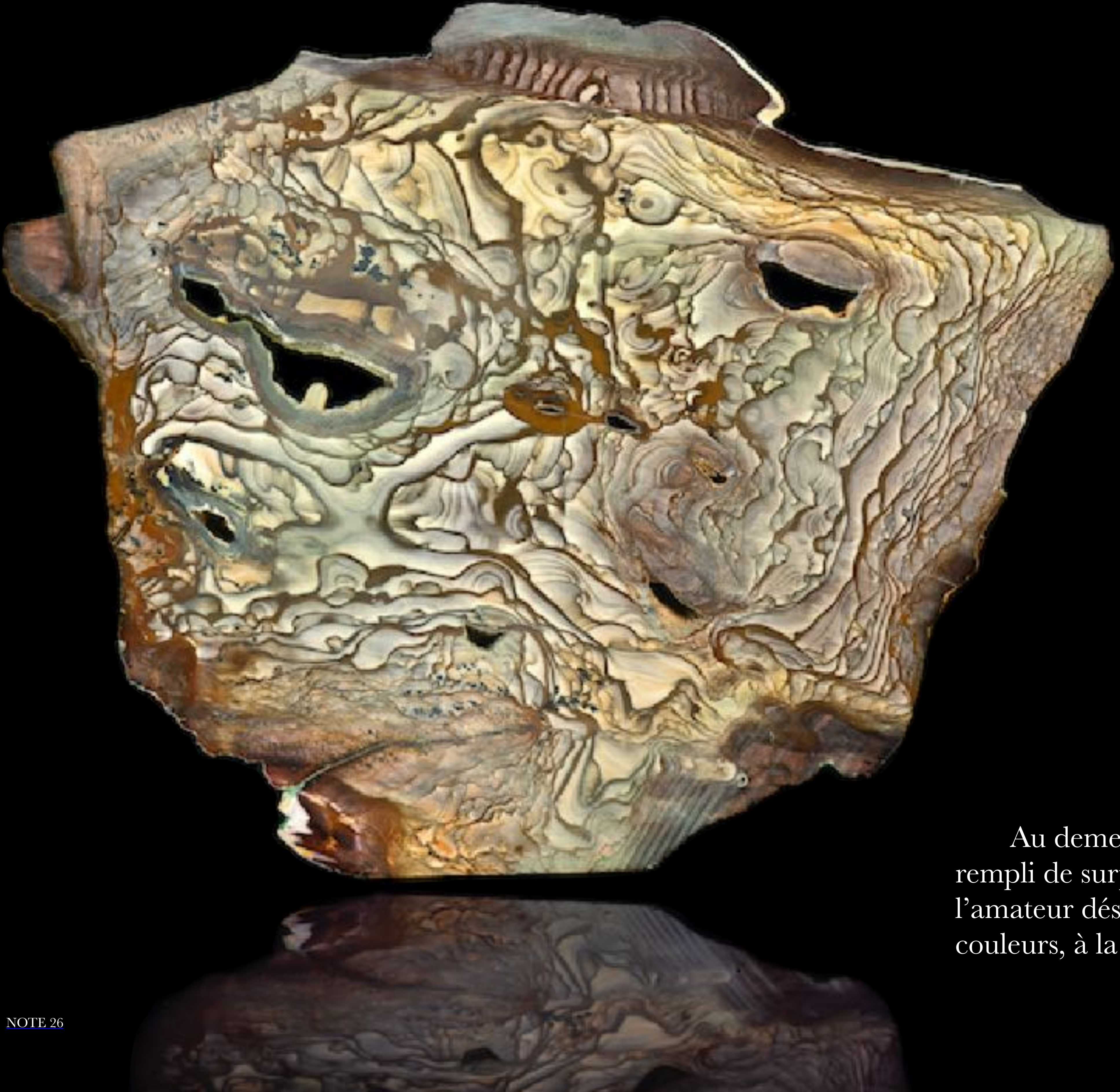


Comté de Deschutes (Oregon, États-Unis) dont détail ci-contre
tranche fine, sciée et polie ; 26 × 21 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.113

Pour la complication presque malsaine d'un dessin tout en courbes, pour le déploiement de couleurs contrastées ou fondues, les jaspes de l'Oregon présentent une démence graphique où n'atteint, je crois, aucun autre minéral.

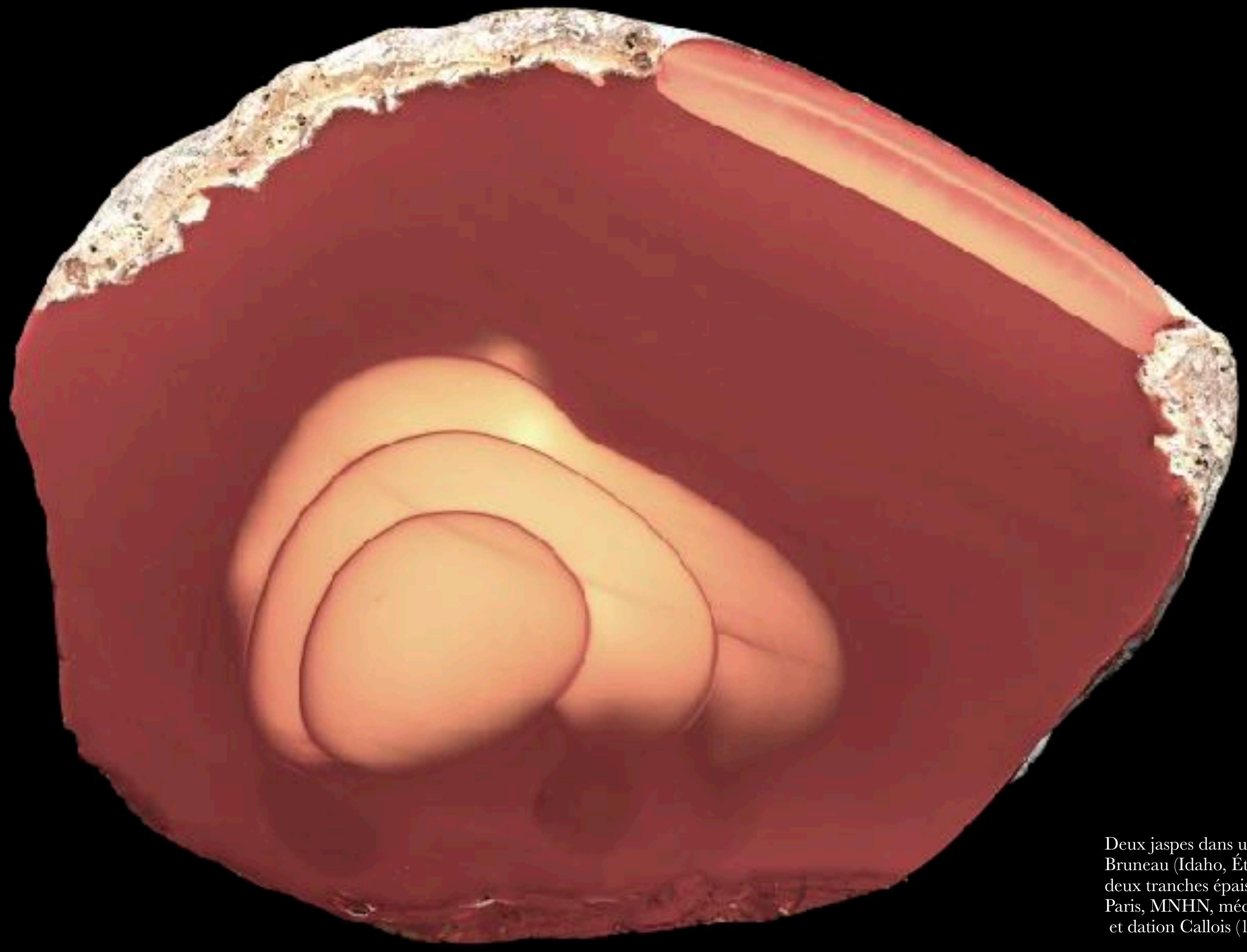
Un univers de volutes, de ramages, de plèvres ; d'où émergent des visages écorchés, l'éventail de muscles à vif dans les cavités de l'os.

NOTE 25



Au demeurant, un dessin charmant, rempli de surprises et d'inventions, pour l'amateur désinvolte qui s'en tient aux couleurs, à la composition.

NOTE 26

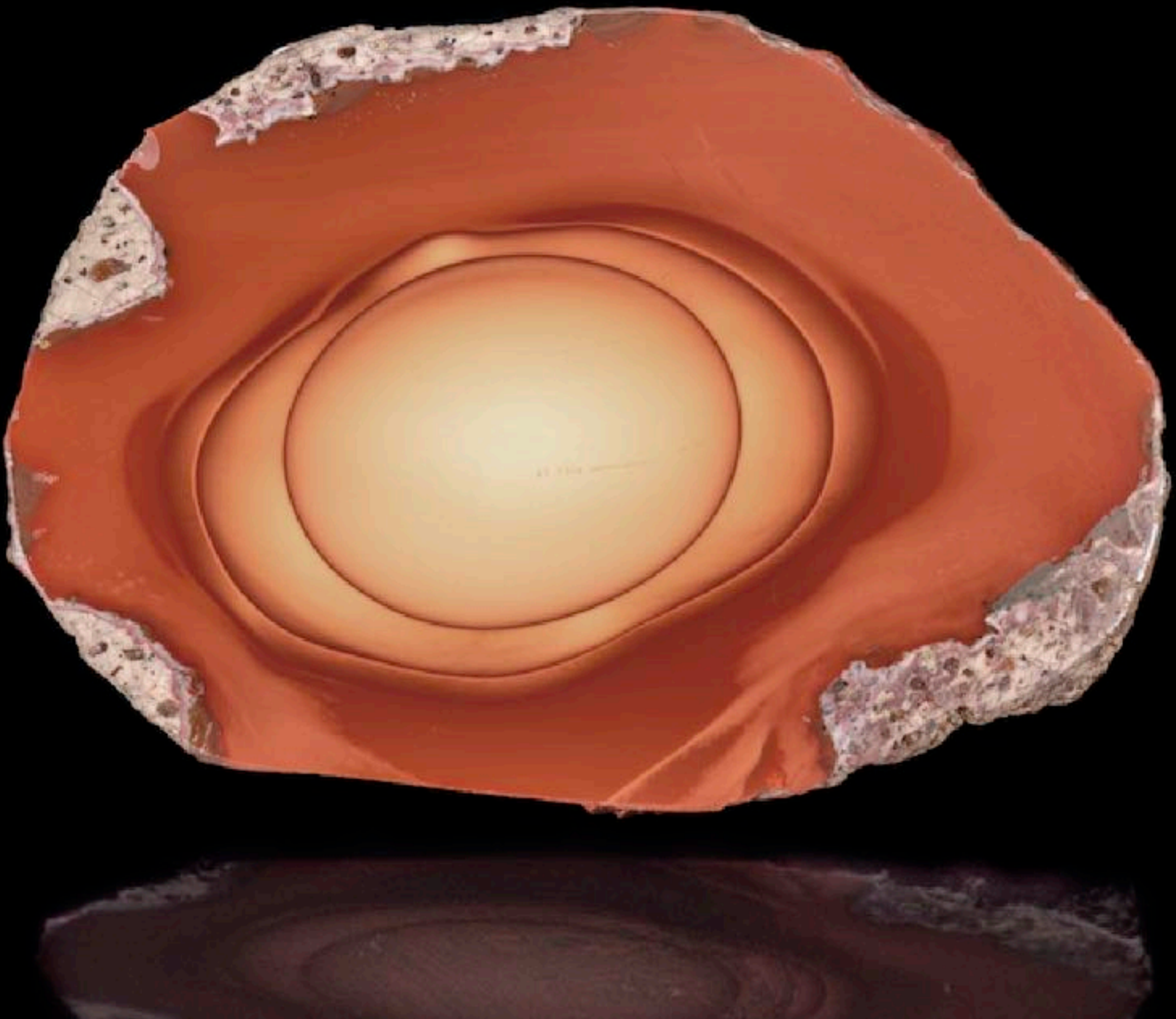


Deux jaspes dans une lithophyse
Bruneau (Idaho, États-Unis)
deux tranches épaisses, sciées et polies (ci-dessus et page suivante) ; 9,5 × 7,5 et 13 × 9 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-7913
et dation Callois (1983-1985), 188.93

À l'autre extrémité, les figures d'une espèce différente de jaspes, les pierres-merveilles de l'Idaho, frappent par une composition dépouillée.

Elles dénoncent des circuits de planètes ou d'électrons autour d'invisibles foyers, image de la gravitation qui, à chaque niveau de l'univers, enchaîne les corps par l'effet d'une mécanique fondamentale et simple.

« Orbites », jaspe (Idaho)



NOTE 27

Monument funéraire

plaque découpée et encadrée (reconstitution sur la base des clichés d'époque) ; (environ) 5 × 3 cm
localisation inconnue

Écritures des pierres : structures du monde.

La vision que l'œil enregistre est toujours pauvre et incertaine. L'imagination l'enrichit et la complète, avec les trésors du souvenir, du savoir, avec tout ce que laissent à sa discrétion l'expérience, la culture et l'histoire, sans compter ce que, d'elle-même, au besoin, elle invente ou elle rêve. Aussi n'est-elle jamais à court pour rendre foisonnante et despotique jusqu'à une presque absence.

NOTE 28

Agate aux losanges curvilignes (Rio Grande do Sul, Brésil)

Au moment de quitter ce monde de signes, de feintes, de sollicitations discrètes ou pressantes, une dernière agate, d'un dessin complexe et insolite m'entraîne plus avant sur la pente de la rêverie.

Les prismes scintillants sont entourés d'un large ruban de calcédoine azurée que borde de chaque côté un liseré rouge ou orangé. Le losange en sort quelque peu maltraité.

tranche fine, sciée et polie ; 11 × 16 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.66

NOTE 29

Calcédoine (Rio Grande do Sul, Brésil)

demi-nodule scié et poli ; 9,2 × 9,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6252

La féerie des couleurs, la magnificence de la matière forcent l'admiration. Elles ne sont pas exceptionnelles dans l'agate. En revanche, la symétrie écartelée d'un système d'angles, de polygones qui esquissent un réseau, y surprend à l'extrême.

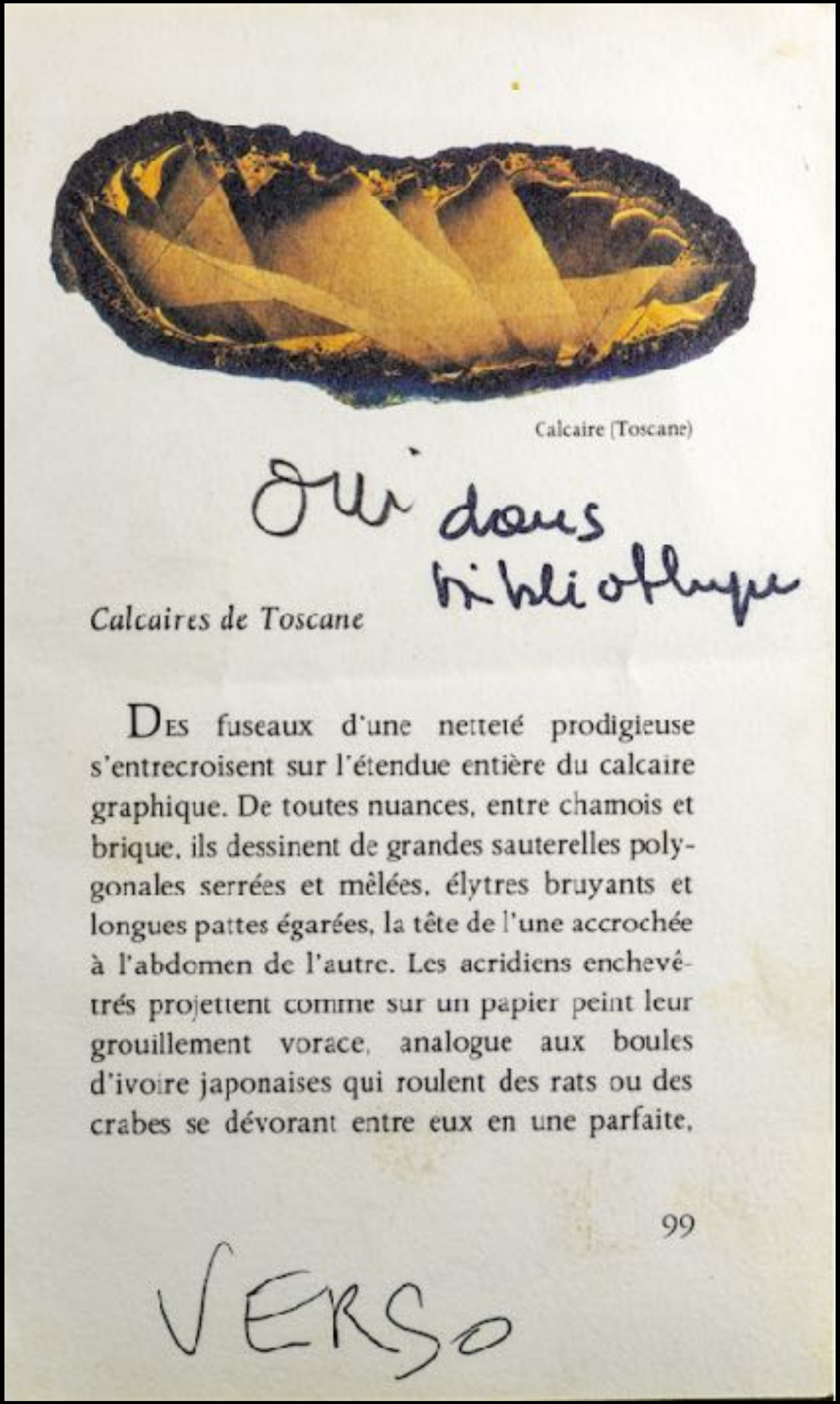
L'image qui résulte de la connivence d'un tel chatoiement et d'une ambition pathétique dans une substance qui ne la souffre pas, qui la résorbe aussitôt, provoque la même surprise presque le même avertissement qu'une silhouette de limule, de nèpe, de tamanoir ou de tout animal laissé pour compte à un carrefour de l'évolution.

Le dessin singulier d’une agate me conduit soudain à extrapoler follement, à poursuivre jusque dans le travail obscur de la pierre à l’aurore des temps, les traces de semblables avortements.

De pareilles aberrations exercent sur l’homme une fascination privilégiée. Elles lui apparaissent comme les manifestations par excellence de ce que j’ai cru pouvoir nommer *fantastique naturel.*

NOTE 30

Agate
probablement Rio Grande do Sud (Brésil)
tranche sciée et polie ; 21,2 × 9,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6247


Calcaire (Toscane)

Oui dans bibliothèque

Calcaires de Toscane

Des fuseaux d'une netteté prodigieuse s'entrecroisent sur l'étendue entière du calcaire graphique. De toutes nuances, entre chamois et brique, ils dessinent de grandes sauterelles polygonales serrées et mêlées, élytres bruyants et longues pattes égarées, la tête de l'une accrochée à l'abdomen de l'autre. Les acridiens enchevêtrés projettent comme sur un papier peint leur grouillement vorace, analogue aux boules d'ivoire japonaises qui roulent des rats ou des crabes se dévorant entre eux en une parfaite,

99

VERSO

Calcaires de Toscane

Des fuseaux d'une netteté prodigieuse s'entrecroisent sur l'étendue entière du calcaire graphique. De toutes nuances, entre chamois et brique, ils dessinent de grandes sauterelles polygonales serrées et mêlées, élytres bruyants et longues pattes égarées, la tête de l'une accrochée à l'abdomen de l'autre.

Épreuve originale de *L'Écriture des pierres* (Skira, 1970)
annotée par Roger Caillois (page 99 renumérotée 103 dans l'édition finale)
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7922

Calcaire graphique (Toscane)
La nasse céleste

Une électricité chevelue circule parmi les criquets en caque. Un fouet à multiples lanières les cingle de mèches agiles, de frissons de mercure furtif. La plaque ruisselle d'éclairs. En montagne, à la fonte des neiges, les prés sont ainsi zébrés d'eaux vives qui dévalent des poches d'ombres où les névés se sont accumulés.

Au-dessus des sillons lumineux, dans un bref canton préservé de la pluie des obliques : un disque lointain, une pastille minuscule que son éclat de plomb écorché fait reconnaître comme l'image du triste Saturne.

« Verde d'Arno » en version jaune (« Giallo d'Arno »)
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
bloc poli sur une face, détail ci-contre ; 25,7 × 29,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5099

NOTE 31

Forêt

Calcaire de type « Verde d'Arno »
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche fine ; 22,5 × 8,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6711

D'autres espèces de calcaires toscans, parents eux aussi des marbres-ruines, composent parfois des paysages comme élaborés. Ce sont alors des forêts vaporeuses, formées de hauts sapins, comme dans les toiles de Böcklin, mais à demi effacés par le brouillard de l'aube, embués par une brume à sortilèges, à apparitions.

NOTE 32

« Broussailles » calcaire (Italie)

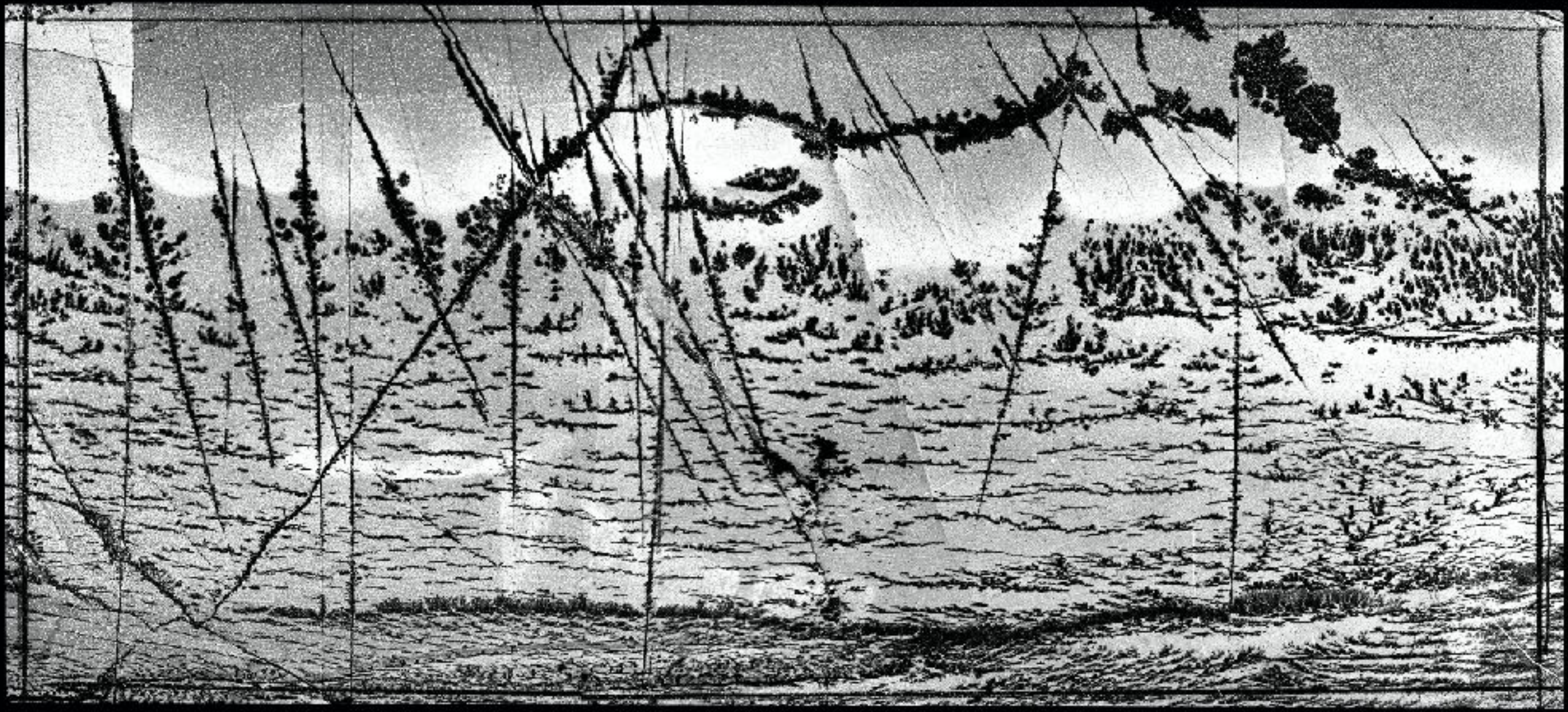
Calcaire à dendrites d'oxydes de manganèse de type *tigrato* : avers (ci-dessus) et détail au revers (à droite)
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche fine, sciée et polie, fragmentée puis reconstituée (2021) ; zone photographiée : 15 × 4,5 cm - 24,5 × 8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-5107

Ce sont encore clairières desséchées fauves, envahies de broussailles et où poussent, entre les cailloux, des touffes rases d'herbes maigres.

Une grêle noire et oblique sillonne, au-dessus de ces taillis opiniâtres, un ciel désolé.

NOTE 33

« Broussailles » calcaire (Italie)



« Le Château », calcaire à dendrites (origine inconnue)

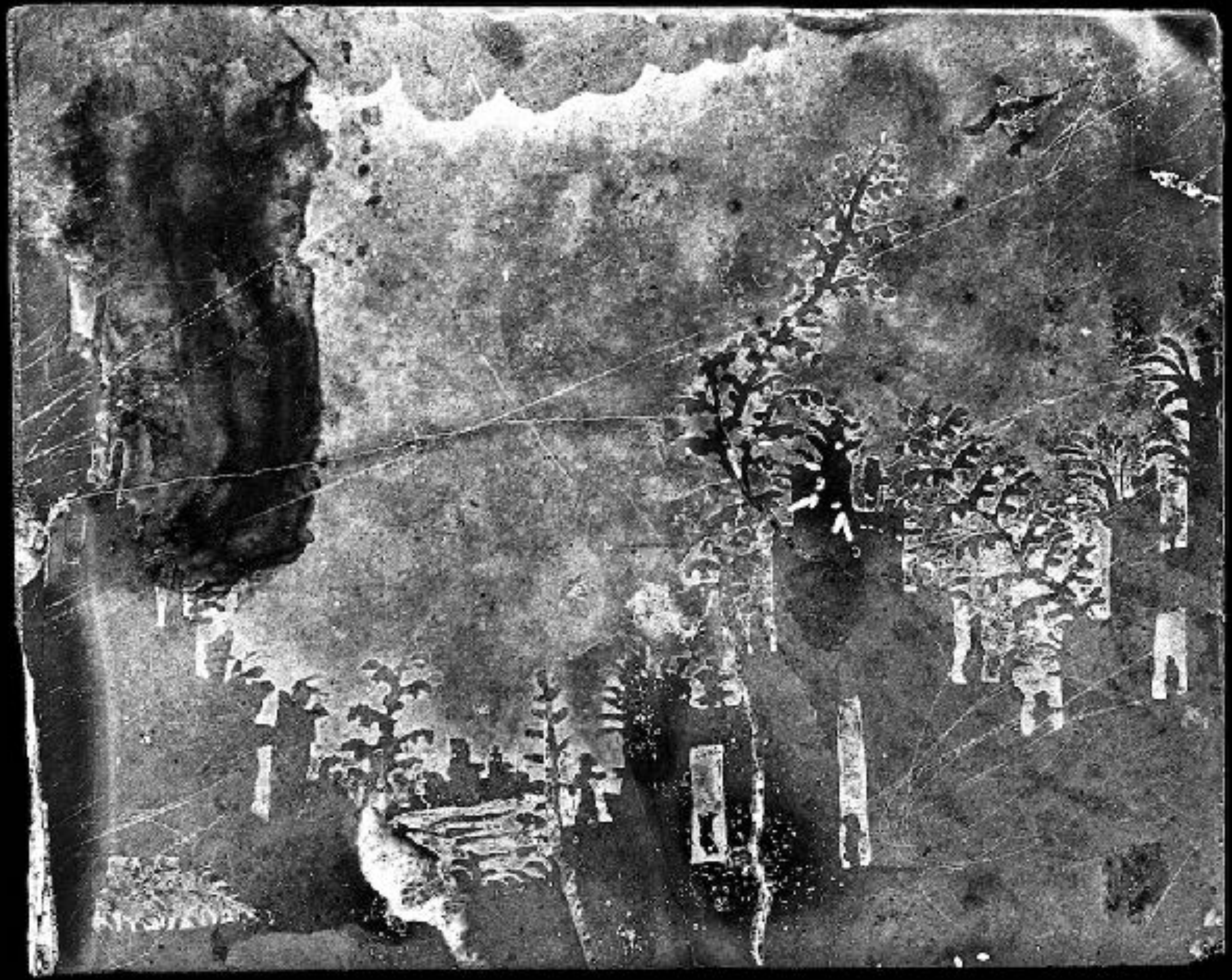
Calcaire lithographique (ci-dessus avers ; revers à la page suivante)
provenance et origine allemande possibles
bloc scié, poli (puis gravé selon E. Gonthier) ; 6,0 × 5,0 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-3065

NOTE 34

LE CHÂTEAU. - Le fond de la pierre est bistre pâle. Le profil d'un vaste château s'y découpe en brun luisant.

À droite, dans le ciel, des oiseaux tourbillonnent ; à gauche, il n'y en a qu'un, mais immense ; les ailes déployées et le cou tendu vers le bas, il fond sur les terrasses inégales où s'agite un étrange peuple.

Car le château est habité : sur chaque terrasse, au fond de chaque fossé, dans chaque fenêtre ou escaladant les murs, se tiennent des silhouettes parallèles, orientées dans la même direction et figées dans la même attitude.



Rien ne ressemble davantage à une image. De tous ceux à qui j’ai montré la pierre, il n’en est aucun qui d’abord ne l’ait crue peinte par quelque artiste naïf ou maladroit, enfant ou néophyte en son art.

« Le Portrait » calcaire (Toscane)

Ci-dessus et page suivante : calcaire de type *tigrato d'Arno* : encadrement original (1973, à gauche) et sa reconstruction (page suivante)
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche fine, sciée et polie ; 9 × 13,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5092

LE PORTRAIT. – Des lignes divergentes dessinent des sortes de cassures, encore que la continuité de la pierre ne soit en rien rompue.

Leur poussée à la fois parallèle et contrariée donne l'idée des vagues de la mer ou des cimes des montagnes, telles qu'un géomètre, qui s'efforcerait de pénétrer les lois de leur cadence ou de leur mouvement, en établirait le graphique simplifié et essentiel, comme pour un homme qui marche, un cheval au galop ou pour un *Nu descendant un escalier*.

NOTE 35

Seconde tranche issue du même bloc que précédemment
comme évoqué dans le texte ci-contre.
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5050

Un artisan attentif, à Florence, divisa cette pierre en tranches minces, afin de suivre de plus près les changements de dessin. Une seule fois la scie passa où il fallait.

Avant et après, c'est image indistincte, en train de devenir image nouvelle, un autre portrait ou peut-être, comme tout à l'heure, une hallucination de palais, de fougères, d'oiseaux et de lilliputiens.

Calcaire de type *Verde d'Arno*
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche fine, sciée et polie ;14 × 11 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5091

Qui sait si ce tumulte de triangles, inscrit dans la pierre, procuré par la nature, puis inventé par l'art, ne trahit pas pour sa part un des chiffres secrets de l'univers ?

Je discerne là l'origine de l'invincible attrait de la métaphore et de l'analogie, les raisons d'un étrange et permanent besoin d'identifier. Je me retiens à peine d'y soupçonner une antique et diffuse aimantation, l'appel du centre, le souvenir obscur, presque aboli, ou le pressentiment, inutile chez un être aussi chétif, de la syntaxe générale.

NOTE 36

« Entrée de la vie », bélemnites

Entrée de la vie : l’autre écriture

Vint la vie : une humidité sophistiquée, promise à un destin inextricable ; et chargée de secrètes vertus, capable de défis, de fécondité. Je ne sais quelle glu précaire, quelle moisissure de surface, où déjà s’enfièvre un ferment. Turbulente, spasmodique, une sève, présage et attente d'une nouvelle manière d'être, qui rompt avec la perpétuité minérale, qui ose l'échanger contre le privilège ambigu de frémir, de pourrir, de pulluler.

Calcaire à rostres de bélemnites (*Acrocoelites tripartitus* ?)
espèce, âge et origine inconnues (Toarcien de Sulz, Argovie, Suisse ?)
tranche épaisse, sciée et polie ; 20 × 13 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), 188.59

NOTE 37

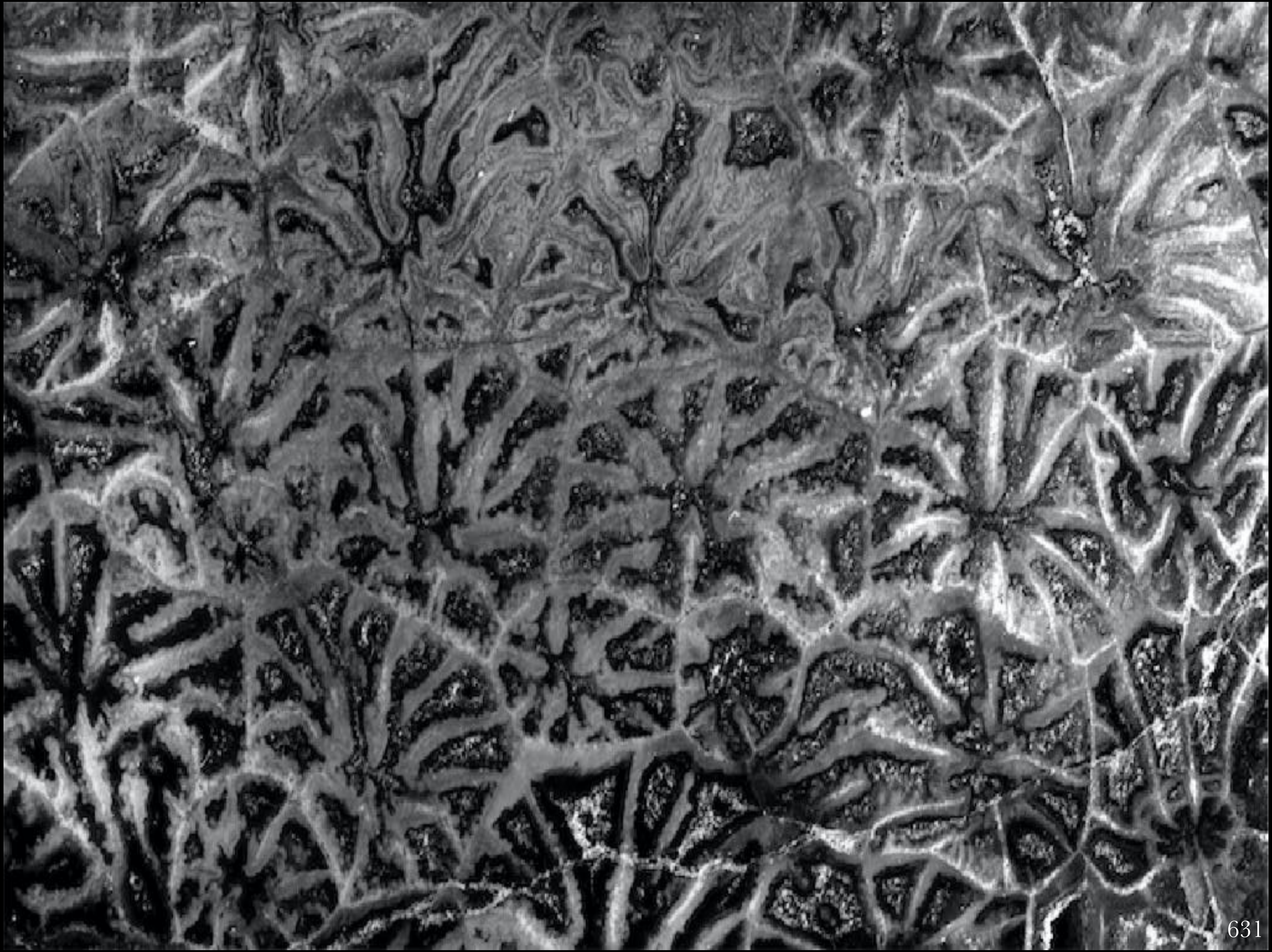
Vertèbres d'ichtyosaure fossilisées
espèce, âge et origine inconnues
bloc épais scié et poli, présenté avec l'orientation voulue par Caillois sur la vitrine de sa bibliothèque ; 26 × 17 cm
n° 931, acquis 170 francs à Idar (Allemagne) le 10 octobre 1969 par Alena qui en fit cadeau à Roger
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-019

Rapidement, s'ajoute la première domestication du minéral, les quelques onces de calcaire ou de silice qu'il faut à une matière flottante et menacée pour se construire une protection ou un support : au-dehors, coquilles et carapaces, vertèbres au-dedans, tout de suite articulées, adaptées, usinées dans le moindre détail. Minéraux transfuges, tirés de leur torpeur, apprivoisés à la vie et sécrétés par elle, ainsi frappés de lamalédiction de croître - il est vrai, le temps d'un sursis vite expiré. L'instable don de tressaillir émigre sans cesse.

NOTE 38

Une alchimie opiniâtre, usant d'immuables modèles, ménage sans se lasser à une chair toujours neuve un autre asile ou un autre soutien. Chaque abri délaissé, chaque poreuse charpente tombent au long des siècles et des siècles des siècles en une longue pluie de semences stériles. Ils s'étagent en une boue presque toute faite d'eux-mêmes, qui durcit et qui redevient pierre. Les voilà rendus à la fixité d'autrefois répudiée. Même lorsque leur forme se reconnaît encore, de place en place, dans le ciment, elle n'est plus que chiffre, que signe qui dénonce le passage éphémère d'une espèce.

Deux crinoïdes fossilisées (ci-dessus : en pyrite) dans des ardoises
possiblement *Codiacrinus schultzei* et *Parisangulocrinus zeaeformis*
Dévonien inférieur, environ 400 millions d’années
probablement de la formation Kaub (ardoises de l’Hunsrück), région de Budenbach, Rhénanie-Palatinat, Allemagne
7,5 × 17,5 et 21 × 23 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7508 et Gg-2021-7503



Continûment, les roses microscopiques des diatomées, les clathres minuscules des radiolaires, les coupes annelées des coraux comme autant de menus disques osseux, aux rais nombreux et minces, cercles de lames convergentes, les canaux parallèles des palmes, les étoiles des oursins ensevelissent dans l'épaisseur de la roche des semis de symboles pour une héraldique d'avant le blason.

Des images de poisson comme entre des touffes de mousses évoluent parmi des dendrites de manganèse. Un lis de mer au sein de l'ardoise oscille sur sa tige.

Corail fossile (détail à la page suivante)
espèce, âge et provenance inconnus
tranche polie ; 13 × 12 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6606

NOTE 39

Os de mammouth (détail à la page suivante)
espèce, âge et origine inconnue
section polie ; 16,8 × 11 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6605

La matière insensible et compacte a remplacé l'autre en ses ultimes refuges. Elle en adopta les exactes figures, les plus fines ornières, si bien que le calque antérieur reste consigné dans le grand album des âges. Le signataire a disparu, chaque profil, gage d'un miracle différent, demeure comme un autographe immortel.

Écouter Caillois

C’est-à-dire mon goût était esthétique.

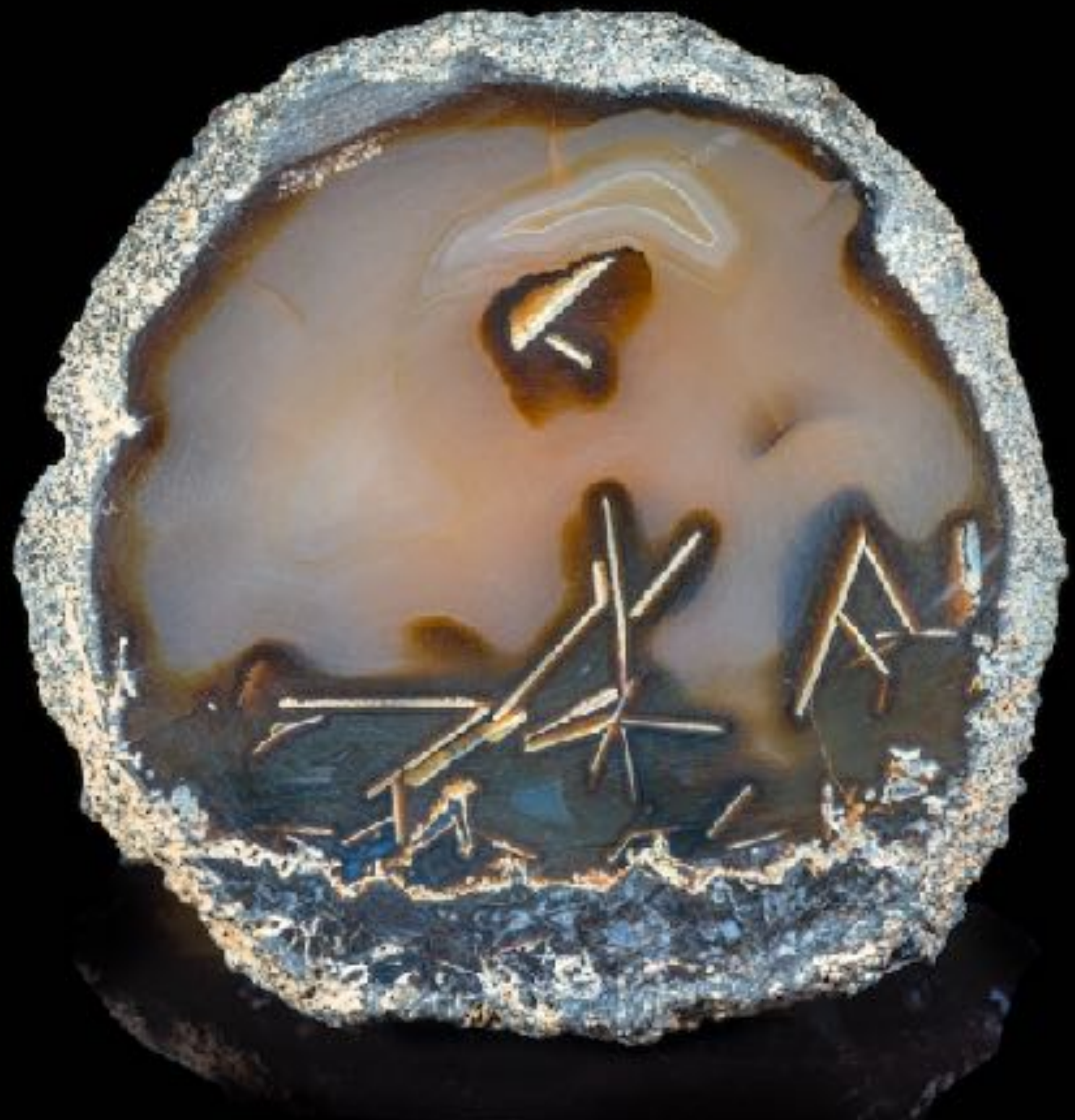
Et je cherchais et j’ai continué à chercher de plus en plus les formes primitives aussi bien dans les ailes de papillons que dans les agates.

Par ce que j’ai appelé plus tard « L’Écriture des pierres », c’étaient les formes constitutives, enfin, les premières formes, celles qui expliquaient que l’homme, au fond, soit attiré par certaines formes que plutôt par d’autres dans les pierres.

Ou bien ce sont les cristaux, c’est-à-dire des polyèdres avec des angles qui ne bougent pas, des angles immuables.

Ou bien c’est la sphère d’ailleurs, la sphère beaucoup plus rarement.

NOTE 40



Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 8 × 7,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6280

Granit graphique

Granite graphique
très probablement de la mine d'Einerkilen à Evje (Aust-Agder, Norvège)
possiblement le cadeau de Jospeh Mantienne à Roger Caillois (1978)
plaque fine, sciée et polie (voir détail ici) ; 13 × 13 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6608

Il est au moins une espèce minérale dont l'apparence évoque une page d'écriture au point de faire illusion : le granit nommé graphique pour cette raison même et dont la tranche, une fois polie, apparaît grêlée de mille figures, d'une netteté singulière comparable aux signes de quelque alphabet géométrique, le cunéiforme par exemple, ou plus encore, les caractères hébraïques : aussi un rêveur (ou un illuminé) a-t-il pu conjecturer, je ne sais avec quel espoir d'emporter la conviction que c'était un bloc de cette pierre que Moïse ; descendant du Sinaï aurait présenté comme les Tables de la Loi, que Jéhovah venait de lui remettre.

NOTE 41

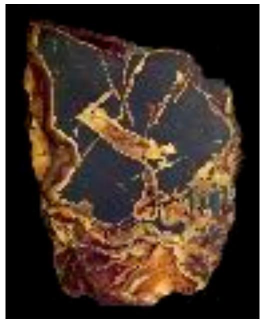
NOTES DU CHAPITRE V

1 (retour)
Vichy, boîte « Pierres », 6 : folio manuscrit inédit retrouvé au dos d'un folio manuscrit, version ancienne d'un texte « Cette course à la négation, cette frénésie sérieuse de destruction… » repris dans *Cases d'un échiquier* (« Pareille course à la négation, pareille frénésie sérieuse de destruction… » , p. 195). Il est donc synchrone ou postérieur à cet ouvrage d'où sa présence dans ce chapitre.

2 (retour)
Vichy, boîte « Pierres », 18 : tapuscrit d'avant-propos pour l'ouvrage *Écriture des pierres* qui fut renommé *L'Écriture des pierres*. Le texte original a été réduit de moitié pour le contenir dans le revers de la couverture de l'édition Skira (1970). Ce texte original et inédit a été supprimé au moment de l'impression. Il recèle pourtant les premiers mots que Caillois avait voulus pour cet opus majeur y compris son titre original, *Écriture des pierres,* qui n'est pas sans rappeler *Langue des pierres* d'André Breton. Le texte *in fine* publié dans le revers de couverture est donné à la page suivante.
A contrario de cet intitulé, Caillois a pu conserver « Écriture des pierres » à la page 95 de *L'Écriture des pierres* (ici), ce qui explique ce hiatus éditorial (autour de « L' ») qui m'avait toujours choqué dans la version imprimée. En voici l'explication, imposée abruptement à un auteur par un éditeur cavalier. Si cet avant-propos reprend des rétrospectives analytiques similaires à celles d'*Ésthétique généralisée*, il annonce également les introspections à venir de *Pierres réfléchies* et du *Fleuve Alphée*.
[pût] : Caillois a fait dactylographier ce verbe au présent mais je l'ai corrigé pour la concordance des temps.

3 (retour)
Les Sentiers de la création, 6, Skira, 1970. Portions de texte reprises depuis « Pierres et racines : les chassés-croisés de la Nature et de l'art », *Plaisirs de France (Images de France)*, 1967, 342, p. 25-28 et d'autres. Extraits repris dans *Œuvres* (Quarto, Gallimard, 2008).
Ce texte est la seconde partie du texte d'avant-propos de Caillois qui a été conservé (lire la première partie, inédite, ici). Comme cette première partie, il est donné en intégralité.
Dans une lettre à Caillois en date du 9 juillet 1975 (Vichy, inv. C8151), Jean-Michel Skira explique les difficultés de rééditer cet ouvrage à cause du mode de reproduction des clichés en couleur (la typographie et non l'offset, précise-t-il), augmentant leur qualité mais aussi leur coût. Apparemment, Skira répond, via Caillois, à la demande de musées de minéralogie (le MNHN probablement) qui cherchent à vendre son ouvrage, déjà épuisé en 1975. Il aborde également la question d'une édition en langue étrangère.
Ainsi, l'ouvrage fut traduit en japonais (石が書く *La pierre écrit*, 新潮社 *Shinchōsha*, 1975 ; retraduit chez 創元社 *Sōgensha*, 2022). Ensuite, il faut dépasser le décès de Caillois pour la version en anglais (*The Writing of Stones*, University Press of Virginia, 1985), en italien (*La scrittura delle pietre*, Marietti, 1986) et en allemand (*Die Schrift der Steine*, Droschl, 2004). Curieusement, seuls des extraits ont été publiés en espagnol (*Piedras y otros textos ;* Siruela, 1970 ; les éditions suivantes ne contenant plus ces extraits). Réédité par Flammarion (collection *Champs*, 1981 ; 1987) puis dans *La lecture des pierres* (Éditions Xavier Barral, 2014 ; voir ici et lire la note 7 ici.

4 (retour)
Cette tranche de rhodochrosite iconique (n° 848), car figurée dans *L'Écriture des pierres,* était brisée en quatre morceaux à mon arrivée au MNHN au 2006 et jusqu'à la fin de mon mandat de chargé de conservation en 2011 quand ce cliché fut réalisé lors d'une reconstruction temporaire. Le spécimen a été re-restauré en 2013 mais à partir des trois fragments principaux car le quatrième avait été perdu entre temps !



Le spécimen suivant illustré dans l'édition de 1970, une agate mexicaine dite « L'oiseau sur la branche » (à gauche), n'a pas été retrouvé. Avec « Héros solitaire » (ici) et « Monument funéraire » (ici), ce sont les trois spécimens les plus importants de cet opus qui ont disparu et n'ont pas été localisés à ce jour.

5 (retour)
Dans le bureau de son appartement parisien, Caillois possédait l'une de ses vitrines dont la partie basse était principalement dédiée à ces doublons de symétrie y compris la paire présentée à cette page ainsi que celle figurée aux pages suivantes. En plus de la paire précédente, il y avait d' autres appairages dans cette vitrine (lire ici) dont ceux illustrés ici, ici et ici.

6 (retour)
Ce jaspe, dit « Wonderstone », a été acheté en mars 1968 chez Eckert à Denver (États-Unis) pour 10 dollars (avec la météorite d'Arizona, voir ici).

7 (retour)
Cette épreuve inédite de *L'Écriture des pierres* est annotée par Caillois. Le cliché a été repris dans la version publiée mais avec une mise en page et un format de papier différent. Ce spécimen est issu du sciage d'un nodule d'agate dont la seconde section n'a pas été recouvrée au MNHN. On les voit ensemble (ci-contre) dans l'émission *Champ visuel* dédiée à Zao Wou-Ki à 24'24" (réalisation : Robert Valey, 1969). Lire aussi la note 9.

8 (retour)
Le poème chinois est : 彼美蜿蜒勢若龍，挺然為瑞獨稱雄。 雲凝好色來相借，水潤清輝更不同。常帶瞑煙疑振鬣，每乘宵雨恐淩空。 故憑彩筆親模寫，融結功深未易窮。(*Sa beauté sinueuse et majestueuse, telle un dragon, se dresse fièrement, rayonnante et propice. Les nuages s'amoncellent, y déployant leurs couleurs, tandis que la clarté de l'eau brille d'une grâce unique. Nimbée de brumes crépusculaires, elle semble agiter sa crinière quand, chaque nuit, elle chevauche la pluie, et s'élance dans le ciel. Si j'ai cherché à saisir sa forme avec mon pinceau, sa profondeur artistique, si intime, reste insondable*.)

8 (suite) (retour)
La phrase « Le sage… ») reprend celle publiée dans *Pierres et racines* (1967, ici) et reprend le thème taoïste des Huit Immortels (ici) qui sera repris dans *Le fleuve Alphée* puis dans *Pierres anagogiques* (1978). Voir aussi ici.

9 (retour)
Caillois a bien écrit « cabinets de curiosité ».
Les deux superbes paésines illustrées dans *L'Écriture des pierres* (vignette ci-contre) n'ont pas été retrouvées mais trois autres, inédites, qui semblent provenir de blocs de calcaires assez proches des figurés originaux.

10 (retour)
Phrase reprise à peine modifiée d'après *Les Traces* (1961; ici).

11 (retour)
Curieusement, le photographe de 1970 (Luc Joubert ?) a immortalisé le revers de la plaque alors qu'elle était exposée de l'autre côté chez Caillois. Le cliché de l' « avers » fut publié dans *Les Traces* (ici).

12 (retour)
Caillois cite le *Recueil des Monuments (des catastrophes que le globe terrestre a essuyées)*…, I, (1768), p.117 écrit par Georg Wolfgang Knorr (continué ensuite par Jean Ernest Emmanuel Walch). Texte repris en partie de *Preuves*, 1961, 125, p. 22.
Le nom de cette paésine provient du catalogue de Caillois (n° 1048) : elle fut acquise au printemps 1972 au négociant (Valter ?) Marinaï pour 40 francs.
Associer « savant » et « science » est discutable. De plus, Caillois généralise trop : les géosciences se fondent dans la seconde moitié du XVIIIe siècle avec, entre autres, Linné, Hutton, Guettard, de Saussure, Werner, Romé de l'Isle, Bergman, Haüy et tant d'autres.

13 (retour)
Comme dans « Où commence l'art ? » (1960), Caillois illustre son propos par des paésines du *Natural History Museum* de Londres (deux autres spécimens que celui illustré en 1960).
Par ailleurs, le MNHN n'a pas souvent exposé de paésines, jugées trop peu scientifiques. J'ai retrouvé cette paésine dans les réserves : son style fin XVII^e siècle doit la relier à l'un des buffets de marqueteries de pierres dures récupérés par Buffon en 1745 depuis le Garde-meuble royal où ils étaient considérés comme surannés. Ces meubles ont hélas ! tous été démontés pour récupérer les pierres dures dont peut-être ce morceau, entouré de jaune antique (de Tunisie), de Grand Antique noir et blanc d'Aubert (France) et de brocatelle de Tortosa jaune et rosée (Espagne), le tout collé sur ardoise selon la technique florentine du *commesso*.

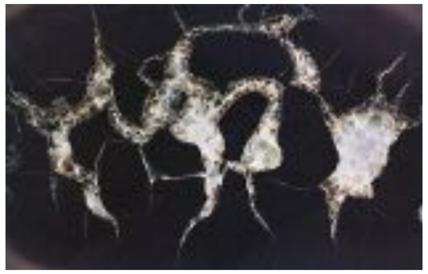
14 (retour)
Ce calcaire de Toscane, assez proche de la « *Terra Bruciata* » (terre brûlée) de Rimaggio (banlieue sud-est de Florence), illustre propos de Caillois qui l'illustre par des paésines peintes du musée de l'*Opificio delle Pietre dure* de Florence dont « Dante et Virgile aux Enfers, peinture sur paesina » qui est, en réalité « *Dante e Virgilio durante la discesa all'inferno* » de Francesco di Jacopo Ligozzi (1547-1627), illustrée à la page suivante (note suivante).

15 (retour)
Des quatre pierres peintes illustrées dans *L'Écriture des pierres*, j'ai repeins trois (en atténuant leurs énormes cadres dorés trop étouffants) d'après les originaux de l'*Opificio delle pietre dure* à Florence qui donne de précisions sur ces oeuvres qui manquent dans l'ouvrage de Caillois. Notez, notamment, le lapis peint par Cornelis Van Poelenburgh (1594/5-1667) qui témoigne de l'école de pierres peintes d'Europe du Nord (dont également sur agate) sous le règne de Louis XIII.

16 (retour)
Le troisième chapitre, sur les pierres de rêves chinoises, reprend des considérations anciennement publiées dans « Natura Pictrix » (*Méduse et C^ie* ; lire ici) : il ne sera pas abordé ici une nouvelle fois.
Les *septaria* sont des roches nodulaires sédimentaires argilo-calcaires, plus rarement siliceux, dont l'intérieur s'est cloisonné durant leur induration, leur dessiccation ou à cause de stress tectonique. Les fissures se sont ensuite plus ou moins comblées par des minéraux d'infiltration, de couleur contrastée dans les cas les plus spectaculaires, comme la calcite mais aussi du quartz, la pyrite et tant d'autres. Si les sections polies de ces nodules semblent montrer des motifs stellaires déchiquetés, il faut plutôt imaginer des alvéoles tridimensionnelles d'où leur nom latin. Les lapidaires savent les scier pour faire apparaître des figurés spectaculaires.
Les dictionnaires de langue française continuent d'ignorer la vaste majorité du vocabulaire régional, technique et scientifique en usage – tel *septaria*, un exemple parmi des milliers d'autres – à contrario du vocabulaire spécialisé de littérature ou des arts qui y est admis dans de nombreuses nuances. Cette exception française explique que les dictionnaires anglo-saxons, par exemple, montrent une plus grande richesse sémantique et donc, culturelle et, *in fine*, diplomatique.
Les *septaria* sont rarement mises en avant dans les musées français car ils constituent des roches qui recèlent rarement de grands cristaux. Par ailleurs, leur aspect décoratif les ont rendu populaires auprès du grand public d'où l'affirmation de Caillois, qui reste juste (lire la note ici). Voir cette entrée au glossaire (ici) pour des informations sur leur formation.

17 (retour)
Caillois emploie le féminin pour *septaria* (il n'est pas le seul) : ce nom latin est neutre donc sa déclinaison de type masculin l'emporte. Le nom rigoureux reste « nodule à *septaria* » (ou nodule à cloisonnements) car, tout seul, *septaria* indique plutôt une texture et non un type particulier de roche.
Par « structure », qui est plutôt relié à la disposition atomique dans les minéraux, Caillois sous-entend ici la texture. Par ailleurs, quartz et calcite sont des *espèces minérales déterminées* qui possèdent de grandes variations de textures.
Dans *Pierres suivi d'autres textes* (1971) – qui contient des extraits de *L'Écriture des pierres* – Caillois sectionne et réécrit la dernière phrase qui devient « … étoile à quatre branches. Elle évoque la corolle … ».

18 (retour)
Le lapidaire et galeriste Claude Boullé, qui a fourni nombre de *septaria* à André Breton et Roger Caillois (*pers. comm.*), m'a confirmé la dernière phrase de cette page au point où les différents types de motifs visibles sur une surface polie de ces concrétions est emblématique d'un plan particulier de sciage. Ceci prouve, une fois de plus, que l'écrivain est parfaitement conscient de la fragilité des évocations suscité par l'observation et ce, à contrario de nombre de personnes qui n'en sont pas conscientes et qui restent persuadées que la pierre contient effectivement ce motif particulier alors qu'il n'est qu'un artefact de sciage. Il en est de même pour les tranches ou plaques (d'agates, de jaspe, de marbre chinois dites « pierres de rêve » etc.). Pour ces objets, on peut parler ici d'art lapidaire.

19 (retour)

Caillois fait une curieuse référence à l'aspect *métallisé* des *septaria* bien que ces spécimens contiennent rarement des minéraux métalliques.
Un des quatre *septaria* figurés dans *L'Écriture des pierres* (p. 64, et ci-contre) n'a pas été retrouvé.
Il existe des *septarias* basques très proches dans la collection d'André Breton dont six sont conservées au Centre national d'art et de culture Georges-Pompidou, inv. Dation_242 et Dation_248.

20 (retour)
Comme pour l'agate de Bohême ou les nodules de variscite de l'Utah que Caillois nomme « utahite » (il aurait dû écrire « utahlite » bien que cette nomenclature n'a jamais été validée par la communauté des minéralogistes car redondante avec variscite, le nom officiel que, paradoxalement, Caillois n'utilise pas).

21 (retour)

Cette tranche d'agate et quartz était plus grande (voir les vignettes de 1966 ci-contre mais aussi ici). Elle fut achetée en 1969 à Idar-Oberstein pour 250 francs et fut nommée *Œil et binocle* (n° 842). Elle se brisa peu de temps après car, dès 1970, Caillois ne montrait plus que le grand fragment, celui photographié. Le petit fragment œillé basal n'a pas été retrouvé. Par ailleurs, l'écrivain montrait le plus souvent que la face aux deux ocelles.

22 (retour)
L'agate à oiseau-mouche est également décrite dans *Cases d'un échiquier* (ici; où elle y est illustrée différemment).

23 (retour)
L'agate a été collée sur un galet de silex similaire à ceux que l'on trouve sur les plages entre Étretat et Mers-les-Bains (Haute-Normandie). À travers ce genre de composition, Caillois conçoit un support à un échantillon qui ne pouvait pas forcément se maintenir dans la présente position. Ces compositions – si uniques – ont été en grande partie démontées et il ne reste que celle illustrée à cette page. Voir ici, ici à ici et ici des degrés plus artistiques de soclages, nommés *sculptures secrètes* (ou *intermédiaires*) par l'écrivain et que j'ai reconstituées grâce à ma documentation de clichés anciens pris chez les Caillois.

24 (retour)
Cet onyx fut originellement nommé « Sexe II : la fente » lors de l'exposition de 1965 à la Galerie de Katia Granoff (item 63). L'écrivain y fait allusion au tableau *L'Origine du monde* (1866 ; Paris, musée d'Orsay, inv. RF 1995 10) de Gustave Courbet (1819-1877). Il a été ensuite renommé par l'écrivain « La fissure » (*L'Écriture des pierres*, 1970), puis renommée (apocryphe) « La vulve » (qui est, en vérité, une agate, la voir ici) et, enfin, « La fente » après la dation Caillois au MNHN.
Ce tropisme organique n'est pas sans rappeler un quartz à calcédoine d'André Breton décrit comme « … une pierre, où le sexe de la femme, superbement décrit, s'ouvre entre les circonvolutions du cerveau » et dont le cliché fut publié dans « Langue des pierres », *Le surréalisme même*, 3, 1957, p. 67 puis repris dans *En perspective cavalière* (NRF, Gallimard, 1970, p. 152 ; texte établi par Marguerite Bonnet).

25 (retour)
Texte repris de « Fantastique naturel », I « … Le bizarre assemblage » : *La Nouvelle Revue française*, 1968, 191, p. 547 et suivantes. Voir *Cases d'un échiquier* (Gallimard, 1970).
Ces jaspes ont été découverts pour la première fois en 1960 près de Biggs Junction (Oregon, États-Unis).
Le cliché proposé à cette page respecte la position de ce jaspe dans la vitrine basse du bureau de Caillois. Mais il fut retourné (verticalement, de 180°) pour *L'Écriture des pierres* (page suivante).

26 (retour)
L'orientation retenue pour ce cliché du spécimen est celle reprise de *L'Écriture des pierres* alors que Caillois présentait ce spécimen chez lui en 1978 retourné verticalement (voir page précédente) mais aussi horizontalement (ce revers est dépoli) probablement par soucis de stabilité. Au Muséum, cet échantillon a été nommé « Masque grec », une terminologie qui ne se retrouve dans aucun texte ni archive de Caillois.

27 (retour)
Jaspe dit « elliptique » (n° 482) acquis en 1964 pour 75 francs.

28 (retour)
Dans *L'Écriture des pierres* (Skira, 1970, p. 94), Caillois illustre ce texte pour une agate du Brésil nommée *Monument funéraire*. Ses dimensions sont relativement réduites (70 × 55 mm) et elle n'a pas été retrouvée sinon son cliché original (de Luc Joubert ?) publié par Skira en 1970. Elle fut accrochée au-dessus du buffet de la salle à manger (visionner à 50'20" *Le musée imaginaire,* entretiens avec Pierre Dumayet, réalisation : Pierre Desfons, 1972). Divers clichés, dont de Roland Minnaert (ci-contre), permettent de comprendre qu'elle fut encadrée avec une marie-louise comme un tableau, ce que le cliché de 1970 ne montre pas. J'ai repris ce dernier en lui rajoutant un cadre inspiré de ces documents de manière à mieux illustrer à la pensée de l'auteur pour qui l'encadrement de ses pierres était important.

29 (retour)
Un dessin schématique et anonyme d'agate en niveaux de gris (à gauche) introduit la version de 1967 dont la maquette est signée par Franz Jacob. Ces représentations de pierres publiées dans les ouvrages littéraires sont anecdotiques car, paradoxalement, ils mésinterprètent souvent le texte correspondant.

Un second dessin de cette agate, anonyme, sur un papier à entête de Diogène et daté de 1964 (à droite) accompagne un tapuscrit du texte (coll. H.-J. Schubnel vu et photographié avec permission en 2012).
Contrairement, à ce que H.-J. Schubnel affirme dans l'édition de 1967, ce texte est loin d'être le premier texte de Caillois publié sur les pierres : cette primauté revient à « Natura Pictrix » qui fut édité en 1959 (*Cahiers du musée de poche,* ici), puis *Méduse et Cie* (1960) et « Les Traces » (1962).

30 (retour)
Dans les éditions de 1966 (*Bulletin de gemmologie AFG* et *L'VII*), la dernière phrase reproduite à cette page se termine avec un point d'interrogation qui cherche à alléger un style d'écriture assez baroque : Caillois, cependant, mature son phrasé par touches ponctuelles dans cette version de 1970, reproduite à cette page, de manière à produire une variante d'égale densité mais magistralement fluidifiée.

31 (retour)
Les « récits saturniens » englobent également les *Trois leçons des ténèbres* (1978 ; voir *Pierres anagogiques*). Le nom du spécimen illustré, *La nasse céleste*, provient du catalogue et des clichés de l'exposition de 1975. Spécimen, dit alors « nasse », acquis chez Claude Boullé en 1974.

32 (retour)
Caillois réfère probablement à la tranche illustrée à cette page, exposée dès 1965 à la Galerie Katia Granoff (n° 72), dans l'émission *L'art vivant* du 26 mars 1965 (« Magazine des arts », France Culture). D'ou sa probable appellation de « Forêt ».

33 (retour)
Ce calcaire a subi modifications et outrages depuis 1970 : un cadre a été inscrit au crayon noir (illustré à droite) sans que nous sachions s'il est effectivement de la main de Caillois. L'orientation originelle de la plaque alors exposée chez Caillois mais aussi son cliché de 1970 est repris à l'identique à cette page. Cependant, une meilleure adéquation au « sapins de Böcklin » semble imposer que le cadre soit retourné (comme je le propose à cette page).
En outre, le cliché originel montre qu'une grande fissure parcourait déjà cette plaque : depuis, elle a été hélas ! brisée en trois morceaux dont l'un est resté orphelin au moment de son acquisition de 2017. Les trois fragments ont été réunis en 2021 quand cet état de fait m'est devenu évident. Cependant, ce cliché actualisé a essayé d'en minimiser l'impact visuel sans toutefois le faire disparaitre.

34 (retour)
Selon Erik Gonthier (« "Le Château" de la collection Roger Caillois, illusion et réalité minéralogique », *Revue de gemmologie AFG*, vol. 203, 2018, pp. 24-31), cette plaque de calcaire lithographique fut microgravée des deux côtés. Cette fabrication, réfutée par Caillois, peut cependant expliquer l'absence de cet échantillon majeur de *L'Écriture des pierres* dans les opus ultérieurs de Caillois, y compris entretiens et expositions. Sauf dans *Esthétique et symétrie* (1971; lire ici les détails), où l'écrivain explique : « Ce qui m'intéresse, moi, c'est la forme, ce sont les dessins et pas du tout la matière. Je ne sais pas si vous vous souvenez, dans *L'Écriture des pierres*, de celle qui est en double page et qui représente un château avec des petits bonhommes et des fougères. Cette pierre, je ne l'ai même pas achetée ; on me l'a donné parce qu'elle n'a aucun intérêt minéralogique. Elle n'a pas d'intérêt scientifique et son seul intérêt réside dans sa beauté. C'est cet aspect-là, uniquement, qui m'avait intéressé dans ma première labradorite. »
En octobre 1964, Caillois sollicita le musée hongrois d'histoire naturelle pour acquérir – par échange de doubles de minéraux – treize items dont un argent natif (ici) que Caillois mentionne comme « donné ») et un ensemble de « deux plaques de roche polie » dont l'une probablement de « calcaire lithographique de Solnhofen avec dendrites de manganese » et l'autre gravée d'un « thème de l'Asie de l'Est » qualifiée « d'imitation bien faite » et qui « n'ont pas de valeur particulière pour la collection de minéraux et de roches » (lettre 196/1964, texte communiqué par Gábor Papp puis traduite du hongrois).
Ce calcaire, probablement de Solnhofen (Bavière) ou assimilé (Bade-Wurtemberg), peut être inspiré d'un spécimen souabe similaire que j'ai vu en Allemagne (2010) dans un laboratoire de pétrologie (hélas ! j'enrage de ne pas avoir retrouvé ces notes…).

35 (retour)
Caillois fait référence au tableau (1911) éponyme de Marcel Duchamp (1887-1968) existant en deux autres versions plus tardives (1912 et 1916) maintenant conservées au Philadelphia Museum of Art, inv. 1950-134-58 (n° 1), et 1950-134-59 (n° 2) et 1950-134-60 (n° 3). L'écrivain avait d'ailleurs fait encadrer ce calcaire comme illustré ci-dessus (émission ORTF *Champ visuel* dédiée à Zao Wou-Ki à 27'57" ; réalisation Robert Valey, 1969).

36 (retour)
Une mauvaise conservation de ce calcaire a gravement endommagé ce spécimen. Il a été patiemment restauré en 2017 par Erik Gonthier (alors maître de conférences au musée de l'Homme/MNHN) mais des taches insolubles y sont restées empreintes. Une restauration informatique par l'auteur permet de mieux retrouver l'échantillon original.

37 (retour)
L'illustration respecte l'orientation voulue par Caillois pour ce calcaire sur ses étagères (position verticale moins encombrante), différente de celle publiée en 1970 (retournée à l'horizontal pour la mise en page).
Par « bélemnites », Caillois entend les rostres calcaires fossiles de céphalopodes ayant vécu du Jurassique au Crétacé (de -235 à -66 millions d'années) et apparentés aux seiches et aux calamars actuels. Coexistant avec les ammonites, les ces deux groupes d'animaux disparurent à la grande extinction Crétacé-Tertiaire, quasiment en même temps que les dinosaures.

Au dos de l'échantillon se trouve l'étiquette originale de son célébrissime vendeur parisien (Deyrolle) qui spécifia le genre et l'âge, le gisement semblant absent ou illisible. L'espèce indiquée dans la vignette ci-contre, soit *Belemnites tripartitus* (von Schlotheim, 1820) est actuellement renommée *Acrocoelites tripartitus.* Le gisement semble indiqué mais peu lisible (« Suls » : Sulz en Argovie suisse ?) : dans ce cas, le fossile est d'âge Toarcien (environ 177 millions d'années).

38 (retour)
Ce fossile de vertèbres a été photographié suivant l'orientation voulue par Caillois sur la vitrine de sa bibliothèque.

39 (retour)
Par « lis de mer », Caillois parle d'animaux de la famille des échinodermes également connus sous le nom d'encrines ou de crinoïdes, quelquefois fossilisés : voir *Les Traces*, cliché 11 intitulée *Empreinte d'encrine (âge : Dévonien inférieur, environ 400 millions d'années)*. À distinguer d'une variété (florale cette fois) de lis terrestre et dénommé *lis maritime* (*Pancratium maritimum*) ce qui peut porter à confusion (d'ou l'intéret de ne pas reprendre ces noms vernaculaires d'espèces qui peuvent être ambigus).

40 (retour)
Transcription d'un extrait (dès 46'48") de la seconde partie de l'émission *Archives du XXe siècle* par Jean José Marchand les 12 et 13 août 1971 (diffusée le 20 avril 1977) et intitulée *Roger Caillois* (réalisation Michel Latouche).

41 (retour)
Revue de l'Académie de Reims, 1972. Repris et légèrement corrigé dans *Pierres réfléchies*, III. Malversations, § Signes mimés.
Le tapuscrit (Vichy, C ms CCXXXIX) fut dactylographié « Granite graphique » mais Caillois l'a systématiquement corrigé en rayant la dernière lettre de « granite » sans que j'en comprenne la raison. Car le titre retenu reste incorrect puisque *granit* ne fait pas référence au spécimen décrit mais à un ensemble de roches qu'emploient les marbriers leur apparaissant mouchetée et grenue. Elles incluent effectivement le granite mais aussi des roches très différentes comme la pegmatite, le gneiss, la granulite, la syénite et autres diorites (etc.). De surcroit, le granite graphique n'est pas une espèce minérale comme l'affirme Caillois mais une roche magmatique ignée également nommée *pegmatite (graphique)* en France depuis René-Just Haüy (1743-1822) qui forgea ce nom pour cette roche à la texture « runique » si particulière.
Selon le catalogue de Caillois, un granite graphique norvégien (n° 1272 ; catalogué 2172) est probablement la plaque illustrée à cette page (aller aussi ici pour observer un détail de cette plaque).

VI.

Leçons

Je passe maintenant à l'échelon ultérieur de la dissymétrie croissante. Soit un cristal qui possède un seul axe et aucun centre de symétrie.

Équilibre et dissymétrie dans la nature et dans l'art (Clarendon Press, 1971)

La reconnaissance de ses pairs lui confère une aisance qui lui permet de finaliser un grand nombre de pensées, de discours et de thématiques. Tel un professeur, il écrit autant qu'il cherche à instruire.

Il s'entiche d'agates anciennement exclues, celles dites polyédriques du Nord du Brésil (Paraíba), pour y découvrir un monde minéral qui forme des structures géométriques à partir d'un désordre cosmologique.

The recognition of his peers gives him an ease that allows him to finalise a large number of thoughts, speeches and themes. Like a teacher, he writes as much as he seeks to instruct.

He becomes infatuated with agates that were formerly excluded, particularly the polyhedral ones from Northern Brazil (Paraíba State), to discover a mineral world that forms geometric structures from a cosmological disorder.

La pieuvre,
essai sur la logique de l'imaginaire

Le poulpe est connu et représenté depuis la plus haute Antiquité. Il occupe une place de choix dans la décoration des poteries de Cnossos, de Mycènes, de Rhodes, de Chypre, où il est figuré le plus souvent stylisé, symétrique, les tentacules distribués en rosace, suivant une savante géométrie qui s'accroît avec le temps. L'animal devient presque abstrait.

Médaille par Nicolas Carréga (revers)
Monnaie de Paris, 1973
argent, poinçonnée EE/100 (voir l'avers ici) ; 7,2 × 7,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-3027

NOTE 1

Jacques Birr (1914-1992) : *La pieuvre et la seiche* (1974)
(la seiche est au revers)
fonte (cuivrée en surface) de la Monnaie de Paris ; 14,6 × 10,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-3000

NOTE 2

Plus rarement le poulpe est associé au règne végétal. Ainsi Teiji en a modelé un en faïence rouge fixée sur bois de paulownia. Un autre sculpteur de netsukés, Masahidé (seconde moitié du XVIIIe siècle) l'a choisi comme sujet d'un bâton de bronze (nyoï-bô). Il s'y entrelace avec les feuilles d'un pied de lotus. Le capuchon énorme du poulpe, par une substitution inverse, emprunte cette fois la forme du crâne allongé du vénérable Fuku-roku-ju. Il constitue l'extrémité supérieure de l'insigne prestigieux ; de l'autre, partent les longs pétioles des feuilles sacrées. Deux des bras de l'animal sont relevés et noués sur le capuchon, au-dessus des yeux globuleux. Les autres, allongés, sont mêlés à la plante. L'ensemble ne saurait être qu'allégorique, puisqu'on ne conçoit guère la convivance d'une bête marine et d'un végétal d'eau douce. Sans doute l'artiste a-t-il désiré évoquer l'équilibre des deux milieux opposés ou plus probablement le contraste entre la mansuétude et la férocité, entre la paix des sens et la luxure.

(attribué à) Sakiyo Kurokawa Masahide (Kiyō Masahidé 崎陽 正英) : netsuké 根付 probablement pour un nyoï-bô 如意棒
améthyste gravée (non signée), art japonais, dit du XVIIIe siècle ; 8,8 × 5,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-3049

NOTE 3

Septaria « pieuvre »

Septaria
demi-nodule scié et poli
chantier d'autoroute de la région de Nancy (Lorraine, France) ; 21 × 22 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.104

NOTE 4

La pieuvre se présente à l'œil naïf comme une araignée gigantesque et visqueuse, plus redoutable peut-être d'habiter un autre milieu et de se tenir non pas au centre d'un piège, mais d'être d'une certaine façon piège elle-même. Elle est à la fois la toile qui paralyse et le monstre qui dévore.

La fable de la pieuvre, suivant une rhétorique singulière, mais déchiffrable, mais rigoureuse, s'articule d'elle-même avec d'autres, celles de l'araignée, de la chauve-souris, de la sangsue qui occupent des places non moins remarquables dans la faune infernale.

Toutefois ; contrairement aux apparences, la fantaisie n'aura fait qu'obéir, *si j'ai raison de prétendre que l'imagination apparaît nécessairement comme un des prolongements possibles de la nature*. Celle-ci accorde une existence indécise et éphémère, glissante, à d'innombrables bulles qui crèvent à peine formées.

De la même manière, dans un liquide en surfusion, un cristal se forme, auquel de proche en proche d'autres s'ajoutent suivant une législation spécifique, jusqu'à ce que toute la solution soit devenue architecture et syntaxe de prismes. Contraintes et servitudes apportent durée et autonomie. Elles permettent de prendre corps. Substances et songes empruntent des itinéraires distants, mais analogues. En ce sens, j'affirme qu'il y a continuité entre la matière et l'imagination.

Quartz sagénitique à agates polyédriques
probablement Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
détail de la plaque épaisse présentée ici ; zone photographiée : 9 × 12 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-4042

Coffret d'échantillons de minéraux
lapis-lazuli d'Afghanistan, tourmalines de Madagascar et du Brésil, quartz et disthène du Brésil
coffret : 15,8 × 11,4 × 3,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7313

NOTE 5

L'épée

4 août 1971

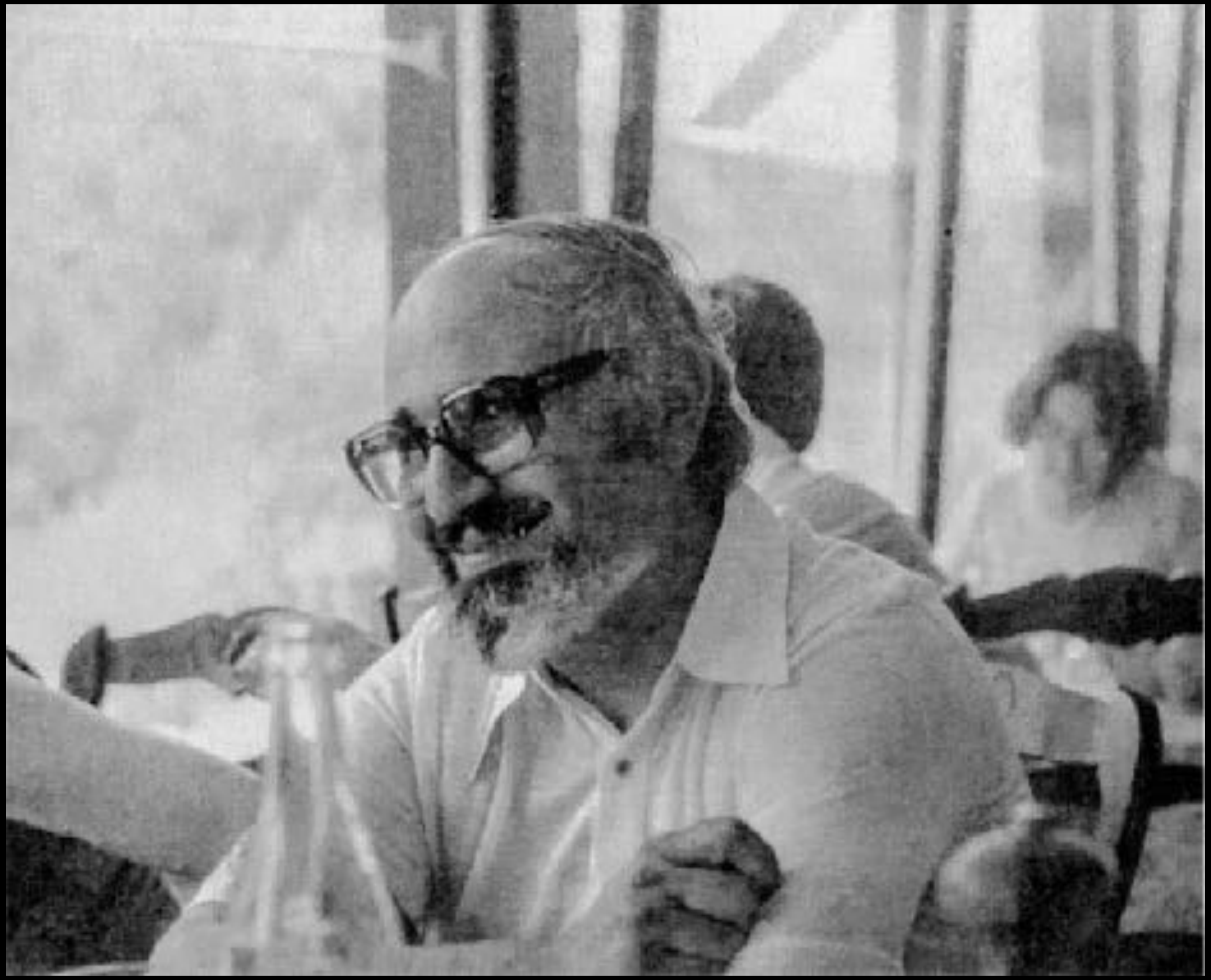
Chère Amie,

(…)

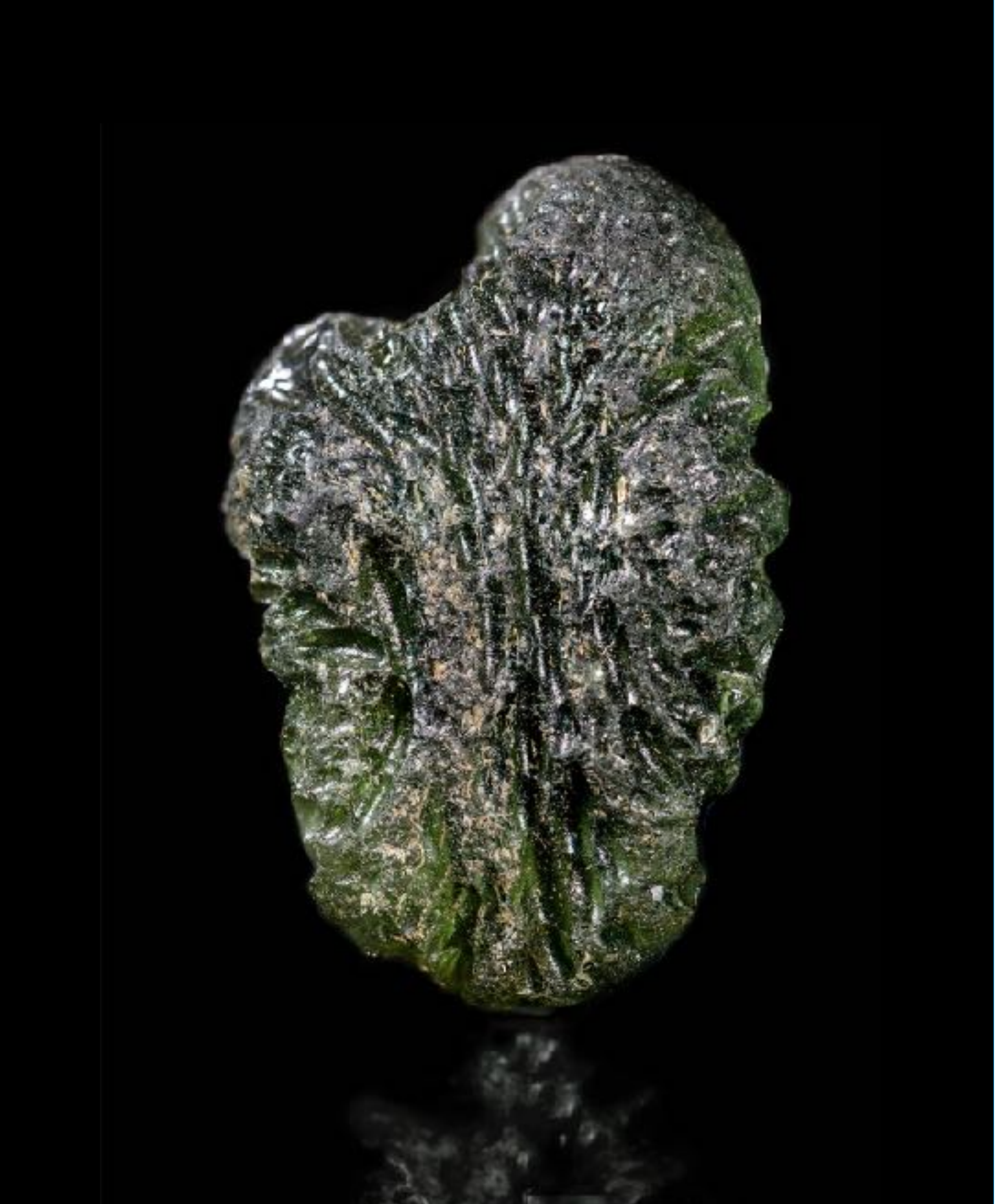
L'épée sera magnifique : j'ai trouvé une sorte de Benvenuto Cellini admirable qui travaille d'arrache-pied. Nous remontons à la Renaissance et rompons avec la tradition de l'épée académique hérissée de symboles anecdotiques. Il n'y en aura qu'un : la pieuvre.

(…)

Votre
R. Caillois.



NOTE 6



Tectite de type *moldavite*
Koroseky (Bohême-du-Sud, Tchèquie)
globule de silice terrestre vitrifiée par impact (environ 14,7 millions d'années) ; 2,5 × 3,4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6470

NOTE 9

Lettre à Victoria Ocampo

(extraits)

(…)

La Croix du Sud n'est pas gravée dans la garde de l'épée. Elle est composée de cinq petits diamants montés sur autant de traverses d'or blanc au-dessus d'une tectite, que j'ai échangée naguère au Musée minéralogique de Prague : c'est vert bouteille et transparent, scoriacé, cela vient de l'espace, de beaucoup plus loin que la lune, on suppose que ce sont des débris d'étoiles filantes. Ainsi la Croix du Sud est sur le champ qui lui convient.

Maintenant les grands bijoutiers de la place Vendôme regrettent de ne pas l'avoir faite. Mais ils ne me l'ont pas proposé. J'ai eu beaucoup de chance avec l'artisan. Il avait fait les boutons de manchettes de De Gaulle et avait eu le premier prix à l'Exposition universelle d'Osaka, il y a deux ans. Nous avons travaillé ensemble pour la conception et le dessin et nous nous sommes très bien entendus. Il a un esprit d'invention et de perfection extraordinaire.

(…)

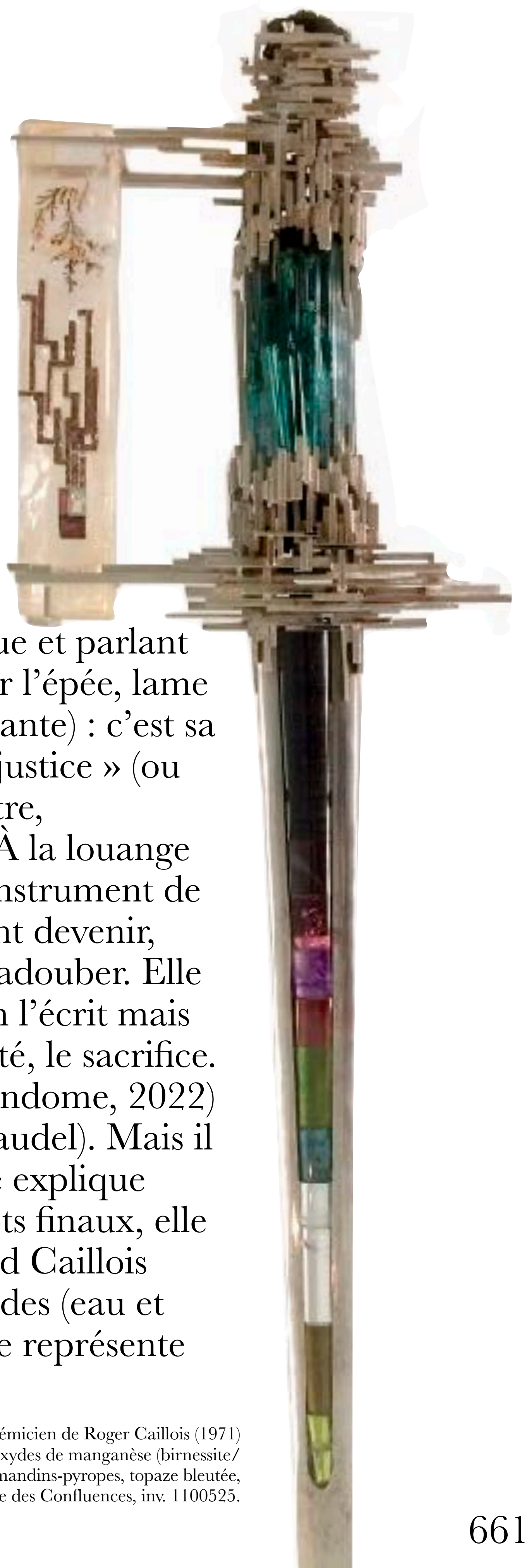
Écouter Caillois

J'ai toujours adoré Athos et rêvé de l'être dans mon enfance, trouvant qu'il dominait nettement d'Artagnan. À défaut d'être mousquetaire, me voilà académicien…

NOTE 7

Une double orientation mystérieuse

Depuis sa création, l'épée a été montrée avec la lame pointant vers le bas comme ci-contre, à Vichy en 1975 (ici) comme si elle était portée dans son fourreau (illustré à gauche). Ou, de biais ou à l'horizontale, à travers d'autres scénographies. Ainsi la poignée en cristal d'indicolite est naturellement orientée vers le haut. Mais Jean Vendome accorda la garde dans l'autre sens : la pieuvre lâche ses tentacules en direction d'une dendrite (d'oxy-hydroxyde) de manganèse, symbolisant, selon le joaillier en 1976, une fougère. En vérité, si Caillois associa en 1975 (*Pierres réfléchies*) la fougère à des dendrites, l'écrivain y voit une dendrite, en symétrique à la pieuvre. Pour Vendome, le quartz symbolise la science : j'y vois une scène naturaliste marine, pieuvre et corail, sertie à l'envers. Comme si l'épée était imaginée comme une arme passive, dite « en respect ».



Or, Catherine Rizéa-Caillois rapporte que le roman *Les Trois Mousquetaires* d'Alexandre Dumas a profondément inspiré le jeune Roger puis l'écrivain : il était fasciné par les joutes à l'épée, alliant suspense et action. En particulier, le personnage d'Athos : fidèle, noble, sage, chevalresque et parlant avec justesse tout en cachant ses tourments intérieurs. Ainsi, il faut retourner l'épée, lame vers le haut, pour obtenir la position active et solennelle de l'épée (page suivante) : c'est sa position protocolaire la plus solennelle dite « Salut de l'épée » ou « épée de justice » (ou « de parade) ». Elle célèbre alors un objet chevalresque « en action » (en outre, l'orientation de cet « aquarium » est davantage naturaliste). Dans l'inédit « À la louange de l'épée » (qui suit), Caillois détaille cette ambivalence de l'épée, devenue instrument de pouvoir. Mais il omet sa liturgie : forme fondamentalement en croix, pouvant devenir, plantée en terre, un autel pour le chevalier en campagne voire bénie pour l'adouber. Elle n'est donc pas devenue cérémonielle de manière si paradoxale que l'écrivain l'écrit mais logiquement, selon un processus sacré et christique qui inscrit la foi, la fidélité, le sacrifice.

La symbolique du « vitrail » de la lame reste mystérieuse (Lefèvre et Vendome, 2022) qui ony proposé qu'elle soit liée aux 12 gemmes de la *Jerusalem céleste* (via Claudel). Mais il en manque 7 (*saffiro*, *yaspro*, *smaragd* et 4 « calcédoines »). En 1976, Vendome explique qu'elle représente la collection de Caillois. Ainsi, de la moldavite aux péridots finaux, elle me semble montrer une description minérale planétaire comme le comprend Caillois (non sans erreurs) : univers (primordial), Terre volcanique puis refroidie, fluides (eau et oxygène) et enfin « Entrée de la vie » (terre et bourgeons). Alors que la garde représente le vivant deployé, flore et faune.

Jean Vendome (dessin et joaillerie) et Denis Louison (lame) : Épée d'académicien de Roger Caillois (1971)
pommeau : tectite (moldavite) et 5 diamants pour la Croix du Sud ; poignée : elbaïte var. indigolite ; garde : quartz à dendrites d'oxy-hydroxydes de manganèse (birnessite/hollandite), 164 pyropes de Bohème (poulpe) et diamant ; vitrail de la lame : obsidienne, diverses elbaïtes-liddicoatites (bleue, verte, vert-brune), almandins-pyropes, topaze bleutée, béryl « blanc » (incolore), péridots, ors blancs, platine, acier, rhodium (analyses Gérard Panczer, Université de Lyon) ; 104 × 14 × 5 cm. Lyon, musée des Confluences, inv. 1100525.

NOTE 10

L'univers est vaste : il comprend les prismes du quartz, les cubes gris lustré de la galène, les roues dentées de la marcassite crête-de-coq ; il comprend les crosses des fougères qui déroulent avec lenteur des dentelles méticuleuses et vivantes semblables aux gerbes des dendrites qui épanouissent dans la pierre leur feuillage touffu et mort.

Pierres réfléchies (1975), p. 126.

Détail de la garde de l'épée et d'un quartz à dendrites de la collection Caillois
Sapucaia (Minas Gerais, Brésil)
bloc scié et poli sur sa face frontale ; 8,7 × 11,7 cm
Notez les relatives similitudes de la dendrite entre les deux objets.

À la louange de l'épée

(inédit)

J'ai beau chercher, je ne découvre aucune autre arme dont la réalité même soit devenue symbole. Il y a bien le glaive de la Loi et l'arc de l'Amour : mais ce sont de pures allégories, des figures, non des objets, manufacturés et pesants et qui, qui paraissent destinés à être effectivement employés, et qui d'ailleurs, pourraient à la rigueur servir. Nul n'ignore cependant que les épées de parade, les seules encore en usage n'ont de vocation que cérémonielle.

À quoi tient pareille exception ? C'est que l'épée occupe une place tout-à-fait particulière dans la panoplie générale des engins de mort : elle est la seule qui mette nécessairement en danger celui qui l'utilise, car il faut qu'il dégaine et qu'il engage le fer. Elle prolonge le bras et elle est faite pour le combat singulier, réglé, chevaleresque, de sorte qu'elle a été tenue pour l'arme honorable par excellence, dont le port était enseigne de noblesse. Aucune autre arme ne remplit ces conditions.

Je ne parle pas du poison, qui est arme obscure et sournoise, qui n'est pas même une arme, mais une chimie, le recours de l'anonymat souriant et lâche. Le poignard est trop court, il est arme de surprise, de traitrise, ou de vengeance, ustensile de tueur à gages, d'assassin qui tue sans combattre, qui *expédie*, comme le langage le dit si bien. À l'inverse, la lance, la pique sont trop longues, peu maniables ; légères, elles tournent facilement au javelot. Or, dès le début, les armes de jet - cette fois, trop distantes - ont été considérées ennemies de la vaillance et de l'honneur. La tradition rapporte que le premier grec à qui l'on présente un arc s'exclama: « Par Zeus ! C'en est fait du courage ». L'emploi de l'arbalète est prohibé par le Concile de Latran, il est vrai contre les Chrétiens seulement. Innocent III interdit l'arquebuse. Milton, l'Arioste, Shakespeare, Cervantès, tiennent pour infâmes les armes à feu qui permettent à un couard de tuer de loin, sons risque, un héros. Que dire, alors, du mousquet, puis de la mitrailleuse, de l'obus, du bombardier à grand rayon d'action, enfin des ogives nucléaires en un temps où il suffit d'un signal magnétique pour déclencher une apocalypse ?

L'épée fut à peine une arme de guerre, plutôt une arme de prouesse, de courtoisie et de champ clos ou d'ordalie du jugement de Dieu, Elle témoigne d'un équilibre malaisément atteint et vite rompu. D'autre part, elle s'oppose au glaive ou au sabre. Ceux-ci, issus du couteau, ont du tranchant. Ils jouent leur rôle dans la bataille, dans l'aveugle mêlée où ils taillent, fauchent ou assomment. L'épée, fille de l'aiguille, n'est souvent que pointe. Elle perce et cloue. Elle réclame adresse, coup d'œil, rapidité et intelligence. Son maniement s'appelle escrime, comme parfois les assauts et les dégagements de l'esprit. Voilà, peut-être, les raisons qui réservaient à l'épée une paradoxale et idéale survivance.

NOTE 8

L'épée de Roger Caillois par Jean Vendome
alors exposée aux galeries du centre culturel de Vichy
au printemps 1975

Tourmaline (elbaïte, var. indigolite) - Quartz (var. cristal de roche) à dendrites d'oxydes de manganèse
probablement Minas Gerais (Brésil) dont Sapucaia (à droite) ; 1,6 × 5,3 - 8,7 × 11,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6409-3 et Gg-2021-5000

NOTE 11

Le Brésil et la France

(extrait d'une conférence donnée au Brésil avec l'épée)

(…) Mes confrères n'ont pas cherché le plus digne. Ils ont voulu vous déléguer un ami. J'ajouterai un vieil ami. C'est au Brésil, en 1939, à Pernambouc que j'ai touché pour la première fois le sol du Nouveau Monde ; au Brésil, que pour la première fois abandonnant l'austérité analytique et impersonnelle de mes travaux, je me suis risqué à donner un accent plus ému, plus tremblant, plus tremblé à ma méditation ; au Brésil encore où j'ai eu le privilège de connaître et d'approcher plusieurs des hommes dont le talent exceptionnel et l'exceptionnelle dignité m'ont le plus impressionné et continuent d'avoir pour moi valeur d'exemple, tels – pour ne citer que les morts – Mario de Andrade et João Guimarães Rosa. Les minéraux – quartz et agates – , les insectes – Caligo et fulgore – qui ont fourni le support de mes théories ou de mes rêveries et qui peuplent ma demeure sont en écrasante majorité originaires du Brésil. Les deux pierres qui constituent la garde de l'épée que je porte en ce moment sont brésiliennes. Celle qui en termine le pommeau ne vient pas d'un autre pays ; elle vient de l'espace. Brésil, enfin, dont le nom dérive, par l'intermédiaire d'un bois écarlate, du nom de la braise et du brasier et que je m'émerveillais de rencontrer, sur les bancs de lycée, dans des textes bien antérieurs à la découverte de l'Amérique (…)

Équilibre et dissymétrie dans la nature et dans l'art

I. Le problème

Je me souvins qu'Emmanuel Kant avait tiré des conclusions déterminantes pour la nature de l'espace, du paradoxe des objets identiques non superposables. Il ne s'agit plus depuis longtemps de catégories a priori de l'entendement.

J'imaginais encore moins que j'en viendrais à distinguer asymétrie et dissymétrie, termes couramment employés l'un pour l'autre et entre lesquels même les dictionnaires demeurent indécis : défaut ou absence de symétrie, disent-ils dans les deux cas. Petit à petit s'est imposée pour moi la distinction suivante : asymétrie, l'état qui précède l'établissement d'un équilibre, en l'occurrence d'une symétrie ; dissymétrie, l'état qui suit la rupture d'un équilibre ou d'une symétrie tout en laissant conjecturer ou induire l'ordre désavoué c'est-à-dire en apparaissant clairement comme une intervention ultérieure, subversion devenue nécessaire ou modification préméditée.

Accessoirement, je me mis en chasse d'objets réellement asymétriques, au sens que j'avais donné à ce mot. À ma grande surprise, j'eus beaucoup de peine à en trouver. Dans n'importe quoi, je découvris bientôt une structure symétrique, soit par répétition, soit par réflexion.

NOTE 12

Deux agates (ci-dessus et page suivante)
probablement Brésil
plaques fines, sciées et polies ; 8 × 13 et 10,2 × 12 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5115 et Gg-2021-5116

NOTE 13

Je n'ignorais pas, d'autre part, que la presque totalité de la matière est cristalline, microcristalline ou cryptocristalline, c'est-à-dire visiblement ou secrètement symétrique. Néanmoins, quelques classes d'objets résistèrent à mon entêtement à les réduire : les nuages, certaines éponges, les cailloux (à la suite d'une érosion), les pommes de terre, je dirai pour faire bonne mesure, nombre de tubercules.

Je fus étonné du résultat de ma quête : des objets naturels ou fabriqués qui m'entouraient, pratiquement tous étaient symétriques. J'en étais au point de tenir la peinture tachiste pour un miracle. Je me représentai l'effort qu'il avait fallu faire pour parvenir, à rebrousse-poil, à quelque incontestable asymétrie. Je réfléchis au nombre des symétries sournoises que l'artiste avait dû démasquer.

Agate grêlée

Oursins plats fossiles (*Scutella paulensis*) ou *dollar des sables*
probablement Saint-Paul-Trois-Châteaux (Drôme, France)
probablement d'âge Burdigalien (Miocène, environ 18 millions d'années) ; 13 × 10 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7525

II. La symétrie proprement dite

Si la plupart du temps, un napperon de dentelle, une fleur, une méduse, une astérie, un polygone apparaissent spontanément comme symétriques, c'est parce que leur disposition étoilée admet un ou plusieurs axes de réflexion, de sorte que surtout si le nombre des branches est impair, ils se présentent sur le modèle du corps humain et qu'ils semblent dédoublés de part et d'autre d'un miroir.

La symétrie en miroir est une conséquence de la pesanteur. Elle est la condition de l'équilibre, aussi bien chez le poisson, l'oiseau, le cheval ou l'homme que pour les demeures où il habite, le mobilier dont il se sert, les véhicules qui le transportent, et qu'il construit naturellement à son image, mais surtout répondant nécessairement aux mêmes lois qui le gouvernent, c'est-à-dire dotés de la même symétrie bilatérale qui est la sienne et qui permet leur stabilité. Cette symétrie est la seule que l'homme attende, la seule dont l'absence le rende mal à l'aise et lui fasse paraître anormale, boiteuse ou incomplète toute façade ou structure où elle fait défaut.

Charlotte Engels (1920-1993)
Dimitri Mendeleïev (revers ; voir son avers ici)
Monnaie de Paris (1969), centenaire de l'invention de la table périodique des éléments (printemps 1869)
argent ; 6,90 × 6,90 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-3007

Je me demande si la table de Mendeleïev, qui classe tous les corps simples à la fois connus, possibles et concevables suivant le nombre de leurs leurs corpuscules et selon leurs affinités chimiques, ne serait pas plus lisible et plus éloquente encore, si l'habitude était prise de la disposer en spirale plutôt qu'en damier : les mêmes propriétés se retrouveraient étagées dans les différents secteurs qui vont s'élargissant du centre à la périphérie avec d'ailleurs les mêmes poches et boursouflures que l'on constate dans la présentation actuelle.

NOTE 14

Pyrite sur hématite
Rio Marina (Ile d'Elbe, Italie)
4,3 × 6,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6480

NOTE 15

III. Progrès dans la dissymétrie

J'admettrai dorénavant, comme hypothèse de travail, que les mêmes forces reproduisent les mêmes figures (ou du moins des structures sensiblement analogues) aux différents étages de l'organisation de l'énergie et de la matière même au niveau où l'une ou l'autre échappe à la mesure.

A l'exception de celles d'ordre 3, les minéraux ignorent les symétries impaires. Des faces approximativement pentagonales peuvent se présenter dans la pyrite par exemple, où le dodécaèdre quasi régulier n'est pas exceptionnel, mais c'est par le jeu des troncatures du cube. En règle générale, sinon absolue, les symétries d'ordre impair sont à ce point caractéristiques des organismes vivants qu'elles en annoncent la frontière.

IV. Dissymétrie cosmique

Cristaux d'acide tartrique préparés par Louis Pasteur
date de donation inconnue (vers le milieu du XIXe siècle)
de 5,2 × 1.7 cm à 1,5 × 0,3 cm
Paris, MNHN, minéralogie, MIN2013-3130

Dès le XIX[e] siècle, on s'aperçoit que les cristaux de tartrate dévient le plan de la lumière polarisée, tandis que ceux du paratartrate restent passifs. Pasteur, en 1848, à vingt-six ans, découvre la solution du mystère. Il remarque qu'il existe, dans les cristaux de paratartrate, deux espèces symétriques, non superposables, présentant des facettes supplémentaires, les unes inclinées – je devrais dire, par comparaison avec les coquilles des gastéropodes enroulées – vers la droite, les autres vers la gauche.

NOTE 16

Deux cristaux de quartz fumés éniantomorphes :
lévogyre (à gauche : macle du Brésil, cristal recouvert de chlorite) et dextrogyre (à droite)
origines et provenances inconnues
2,8 × 6,4 et 3,9 × 5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5007 et Gg-2021-5220

Les cristaux droits et gauches séparés polarisent la lumière dans la direction de leurs facettes respectives. La solution des deux sortes de cristaux mélangés à poids égal est optiquement indifférente. La composition chimique des cristaux est identique, mais non leur topologie : la seule dissymétrie moléculaire entraîne une série de propriétés de grande conséquence car les substances organiques possèdent des formes auxquelles ne sont pas superposables leur propre reflet, alors qu'il en est rarement de même pour les corps purement minéraux : le quartz, où cette particularité se rencontre, est une exception.

Quartz variété cristal de roche
origine inconnue
cristaux lévogyre et dextrogyre interpénétrés, possiblement une macle selon la loi du Dauphiné
5,2 × 11,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6917

NOTE 17

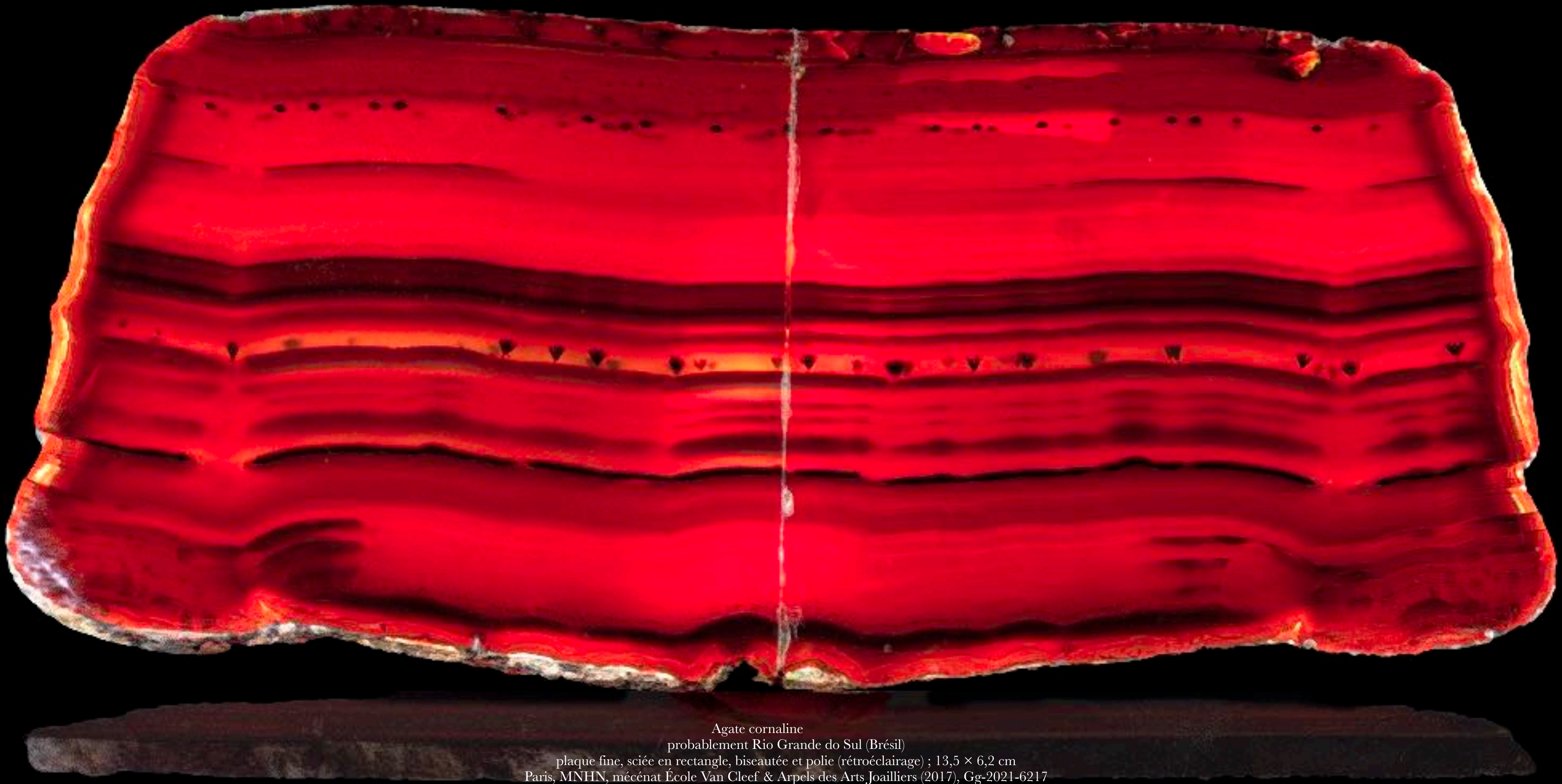
Pasteur ose ainsi présenter ce caractère spécifique comme celui « qui établit peut-être la seule ligne de démarcation bien tranchée que l'on puisse placer aujourd'hui entre la chimie de la nature morte et la chimie de la nature vivante. »

Agate polyédrique avec quartz
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
sciée et coupée en deux
7,8 × 22,2 × 18,2 et 8,9 × 16,7 × 15,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-4023 et Gg-2021-4024

V. La droite et la gauche

Tout ce qui est droit est faste, tout ce qui est gauche maudit. La main droite n’est pas seulement la plus forte et la plus habile, la plus adroite, comme son nom l’indique, elle est aussi celle du serment et de la loyauté, de la *rectitude*, de la *droiture*. Le *droit* est le fondement de la justice et de la légitimité.

À l’inverse, la gauche représente la maladresse, le malheur, la traîtrise, le parjure, ce qui est tortueux, louche, déloyal, répréhensible, sinistre. La droite est noble et présage de bonheur ; la gauche, vile et de mauvais augure. Les gauchers ne constituent partout qu’une minorité infime. Ils sont persécutés, sinon massacrés dans les sociétés primitives ; fréquemment contrariés et rééduqués dans le sociétés policées.



Agate cornaline
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
plaque fine, sciée en rectangle, biseautée et polie (rétroéclairage) ; 13,5 × 6,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6217

Je laisse à titre de pure hypothèse que se prolonge aussi dans l'empire inquiet, flottant, tâtonnant, spéculateur, des démarches de l'esprit humain, l'action du ressort dont j'ai essayé de montrer le jeu permanent à partir des plus élémentaires manifestations de la syntaxe totale de l'univers.

La dissymétrie draine pour les composer toutes énergies éparses, hors circuit, en souffrance dans la dégradation perpétuelle, immensément prodigue. Elle parvient ainsi, sur des points rares, précis, décisifs, à inverser le courant général. Sa stratégie efficace, intermittente, rigoureusement et constamment négociée, qui anticipe les préceptes des philosophes, a découvert depuis longtemps le seul moyen de commander à la nature, qui est de lui obéir, mais en sachant par quel biais et en vue de quoi.

L'élimination des symétries ankylosées, les paliers successifs atteints par la démarche enrichissante, libératrice, peut-être aussi fondamentale que l'autre, apportent une illustration continue et persuasive de notre consigne particulière car l'homme, qu'il le sache, qu'il ne veuille ou non, appartient d'ascendance et d'ambition à la lignée du monde où s'est montrée plus active qu'ailleurs la virulence dissymétrique. Il en recueille l'héritage, le subit, y ajoute et s'y ajoute. C'est tout ensemble malédiction et noblesse.

Quartz variété cristal de roche avec deux ocelles en verre collées simulant une tête de rapace
probablement Rio Grande do Sul (Brésil) ; XX[e] siècle, provenance inconnue
6,9 × 6,2 × 4,4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7115

NOTE 18

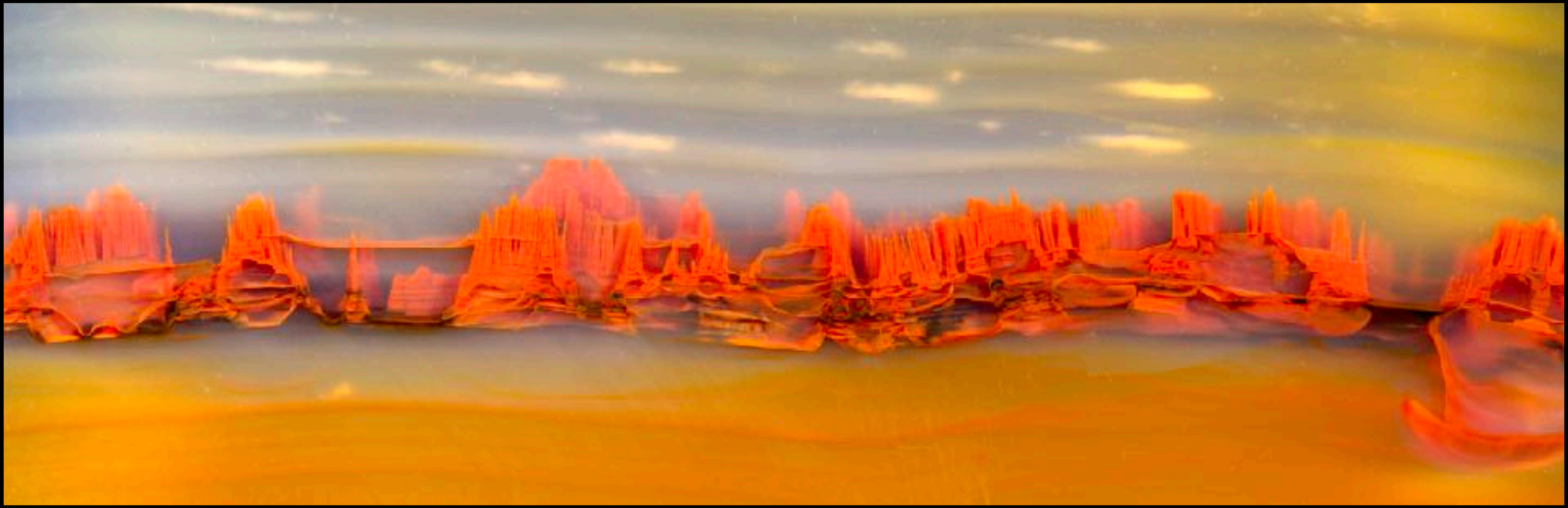
Appendice

Aperçu du rôle de la dissymétrie dans la société et l'art.

La force de l'image poétique suppose une contradiction de même espèce : elle s'appuie sur une symétrie, sur un invariant, qui est ici ressemblance. Mais si la similitude énoncée est évidente, elle tombe à plat. Elle n'apporte ni étonnement ni plaisir. Mieux, elle déçoit.

Des écoles poétiques ont voulu que la relation imposée fût tout à fait arbitraire. Elles ont même situé la force de l'image dans l'impossibilité pour l'imagination de percevoir la moindre ressemblance, de jeter le moindre pont entre les deux réalités comparées. La magie en devient inopérante.

C'est qu'on la connait gratuite et sans support. Ici, l'excès consiste en une fantaisie sans contrepartie, en un pari non seulement aventureux, mais sans enjeu. L'échec atteste une fois de plus que dissymétrie ne vaut que là où elle est garantie par symétrie bien tempérée.

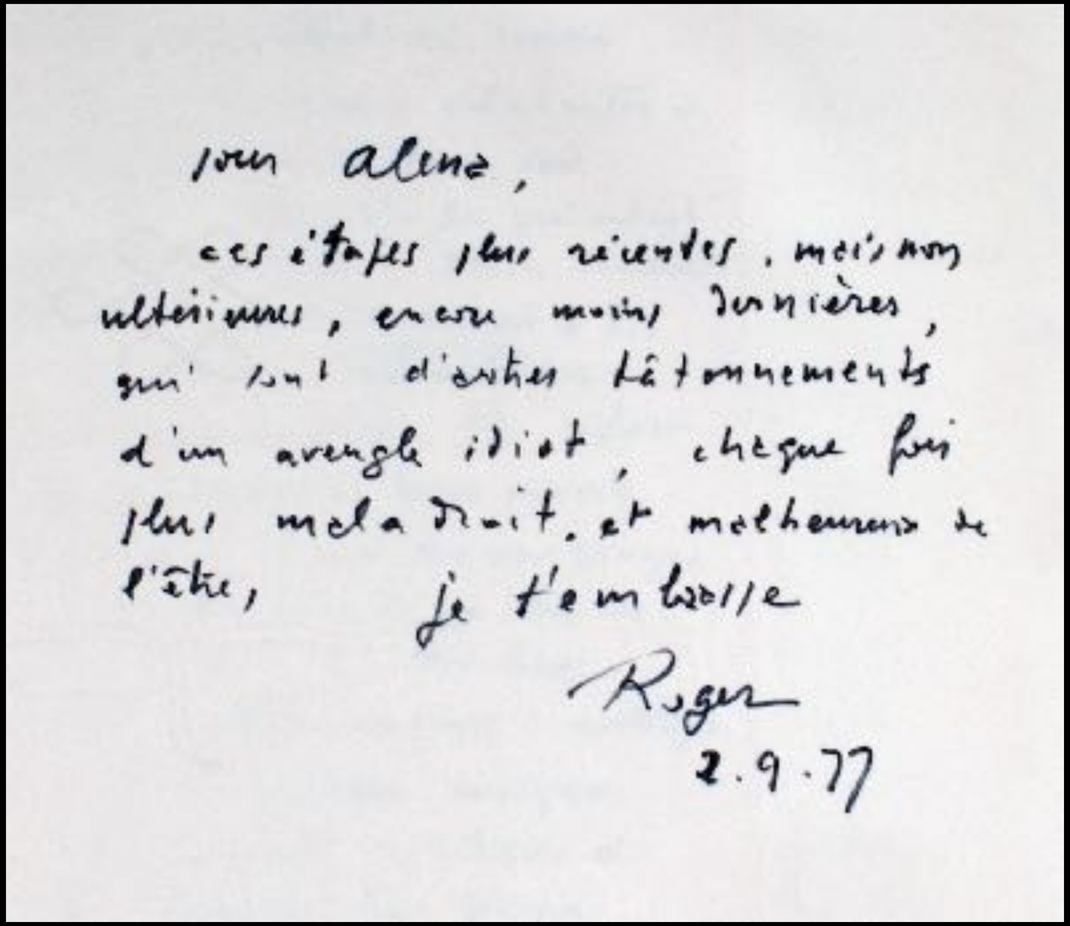


Agate
probablement Carazinho (Rio Grande do Sul, Brésil)
cabochon fin et biseauté (détail et vue générale)
3,6 × 2,4 cm ; zone photographiée : 31,5 × 9,7 mm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6220

NOTE 19

Agates paradoxales

(introduction inédite à la version de 1977)



pour Alena,

ces étapes plus récentes, mais non ultérieures, encore moins dernières, qui sont d'autres tâtonnements d'un aveugle idiot, chaque fois plus maladroit, et malheureux de l'être,

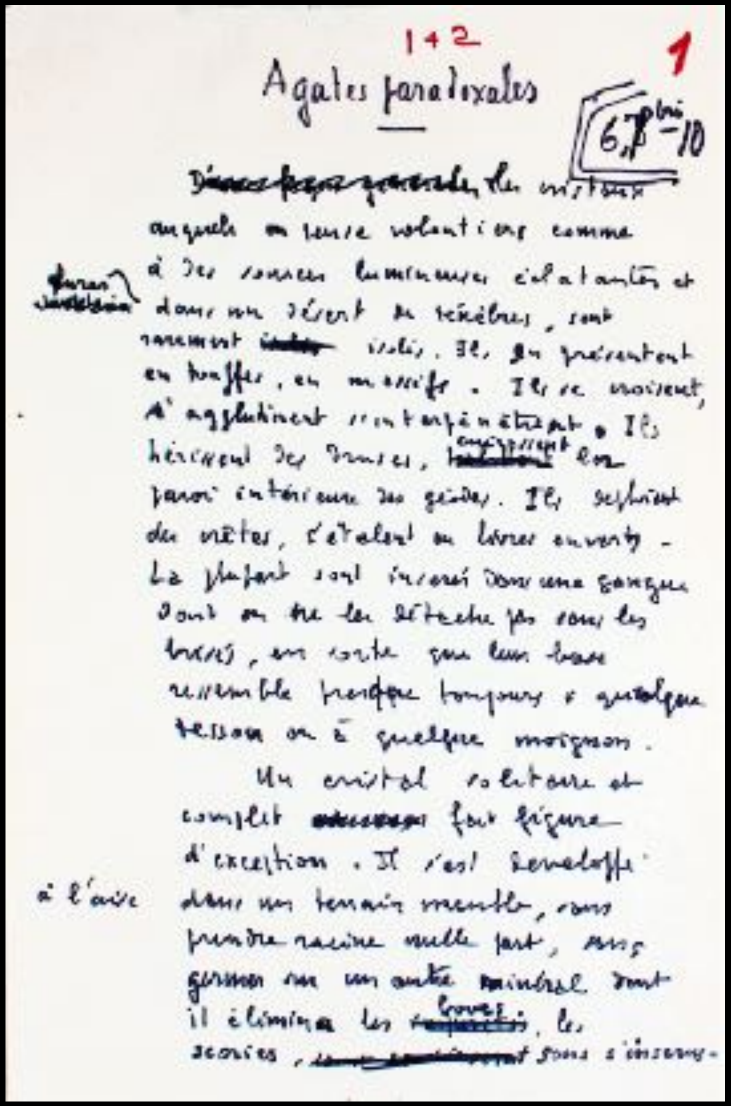
je t'embrasse

Roger

2.9.77

Détail de la plaque épaisse présentée ci-après
zone photographiée : 7,2 × 8,6 cm

Quartz sagénitique à agates polyédriques et géode d'améthyste
origine inconnue
21 × 26 cm
n° 1122 / 2022, acquise à l'été 1972 ou 1973 à la foire de Sainte-Marie-aux-Mines (Alsace)
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-4042



1+2 1

Agates paradoxales

6,7 bis-10

Les cristaux auxquels on pense volontiers comme à des sources lumineuses éclatantes et dans un désert de ténèbres, sont rarement isolés. Ils se présentent en touffes, en massifs. Ils se croisent, s'agglutinent, s'interpénètrent. Ils hérissent des druses, cuirassent la paroi intérieure des géodes. Ils déploient des crêtes, s'étalent en livres ouverts. La plupart sont insérés dans une gangue dont on ne les détache pas sans les briser, en sorte que leur base ressemble presque toujours à quelque tesson ou à quelque moignon.

Un cristal solitaire et complet fait figure d'exception. Il s'est développé à l'aise dans un terrain meuble, sans prendre racine nulle part, sans germer sur un autre minéral dont il élimina les laves, les scories, sans s'incorpo-

NOTE 20

Les cristaux auxquels on pense volontiers comme à des sources lumineuses éclatantes et pures dans un désert de ténèbres, sont rarement isolés. Ils se présentent en touffes, en massifs. Ils se croisent, s'agglutinent, s'interpénètrent. Ils hérissent des druses, cuirassent la paroi intérieure des géodes. Ils déploient des crêtes, s'étalent en livres ouverts. La plupart sont insérés dans une gangue dont on ne les détache pas sans les briser, en sorte que leur base ressemble toujours à quelque tesson ou à quelque moignon.

Quartz fumé
probablement Minas Gerais (Brésil)
cristal flottant, à fantôme, polysynthétique et biterminé ; 4 × 13 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-040

Un cristal solitaire et complet fait figure d’exception. Il s’est développé dans un terrain meuble, sans prendre racine nulle part, sans germer sur un autre minéral dont il élimina les boues, les scories, sans s’incruster au départ sur un socle propice.

Un prisme entier de tourmaline noire terminé à chaque extrémité par une irréprochable pyramide triangulaire, sans macle ni cassure, semble presque miraculaire.

Dravite (groupe de la tourmaline)
cristal flottant, biterminé et vu sous deux angles
Yinnietharra (Australie occidentale, Australie)
6 × 10 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 199.327

Quartz et améthyste dans un nodule (« boulet »)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche épaisse, sciée et polie ; 33 × 14 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6809

Au contraire rien de plus commun que les géodes, boulets creux dont la surface interne se trouve recouverte de cristaux étincelants de quartz hyalin ou améthyste.

NOTE 21

Agate polyédrique
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
croûte extérieure - intérieur scié et poli ; 9,1 × 12,9 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-4009

NOTE 22

Ce sont – extraits d’un gîte récemment découvert au Brésil – de grands cristaux opaques, lisses, naturellement complets et solitaires, à l’éclat vitreux bistre ou bleu ardoise.

Mais il ne manque pas de cristaux pour n’être ni transparents ni brillants

Ceux-ci présentent une singularité plus rare : une inégalité fondamentale qui fait que, pour le même échantillon, chacune des faces diffère de toutes les autres.

Agate polyédrique
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
vu de l'extérieur et de l'intérieur, scié et poli ; 5 × 9,2 × 22,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-4034

Cohérences aventureuses

(épigraphe)

Depuis que je me suis entiché des agates polyédriques, je cherche ce que je préfère en elles... Je soupçonne parfois la soigneuse dissymétrie de leurs faces et de leurs pentes est de toutes leurs singularités celle qui me séduit davantage. J'y distingue, sinon une réponse de la nature, au moins une des métaphores possibles de la cohérence aventureuse où j'aperçois pour ma part l'ambition commune de la science et de la poésie.

NOTE 23

Agate polyédrique
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
demi polyèdre, scié et polie ; 6 × 21 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.168

Sur un système de vibrations immobiles
(*Le preneur de rats d'Hameln*)

Silex
région de Tonnerre (Yonne, France)
bloc naturel ; 10,0 × 11,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5801

Je traite les pierres avec déférence, mais en minéraux insensibles qu'elles sont et demeurent. Je tiens les fables pour fables, avec la prudence, l'incertitude et l'incrédulité qu'elles commandent.

Plus d'une fois, cependant, il m'est arrivé de penser qu'il convenait aussi de regarder les pierres comme des sortes de poèmes et de chercher en revanche dans les fictions la pérennité des pierres, leur inébranlable signification, c'est-à-dire d'essayer de réunir par quelque biais même ténu les parties disjointes et contrastées de notre indivisible univers.

NOTE 24

Silex (ci-dessus et page suivante)
région de Tonnerre (Yonne, France)
bloc naturel vu suivant ses deux grands côtés ; 18 × 24 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.92

NOTE 25

I. Les pierres

Eadem in diversis

À l'une des sorties de Tonnerre, une carrière fournit de curieux silex blancs et rubanés.

Ils sont parcourus de bandes parallèles tour à tour crème et beige pâle, de largeur généralement égale.

NOTE 25

Tantôt les couches s'étagent en strates presque horizontales, tantôt elles dessinent des poches profondes qui s'évasent rapidement vers le néant tout proche que signifie pour elles la limite de l'échantillon. Sur l'étendue irrégulière où ils s'élargissent, les traits d'ondes apparaissent souvent adossés l'un à l'autre. Mieux, les intervalles qu'ils laissent alors entre eux sont occupés par deux séries de tracés analogues, qui leur sont perpendiculaires.

Quand une arête la termine, la brutale coupure, tout le long du biseau, transforme une perspective de voûtes sassanides, autant d'arceaux dilatés et superposés, en une escalade d'ogives plus aiguës que de raison.

Les diagonales prolongées du rectangle, comme il est de règle, font office d'asymptotes pour les courbes infinies. Il y a plus décourageant qu'un dédale : une ligne droite sans aboutissement.

Deux jaspes zébrés (ci-dessus et page suivante)
achetés par Caillois à Ajanta (Inde) mais possiblement d'Australie
11,1 × 8,1 et 21 × 11,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5836 et Gg-2021-5834

Je me souviens des agates zébrées des environs d'Ajanta. Elles arborent également des rayures, mais plus contrastées, où se succèdent un noir intense et un blanc éclatant. D'ordinaire, les rubans sont égaux et rectilignes, mais parfois une secousse les brise et les réunit en faisceau. Les voici affolées, dévastées, arrachées, à leur équilibre, à la placidité. Elles éclatent en touffes et en panaches, en torches à flammèches.

NOTE 26

Silex (« jaspe »)
Kleinkems (Bade-Wurtemberg, Allemagne)
rognon original reconstitué (voir page suivante) ; 9 × 12,5 × 5.2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5802

NOTE 27

Il arrive que le hasard favorise la ferveur. Dans un étalage, à vrai dire assez misérable, l'aspect, la couleur et les strates parallèles et courbes des silex de Tonnerre me furent rappelés par des boulets sciés par le milieu et qu'une étiquette désignait comme des « jaspes » de Klein Kems, de l'autre côté du Rhin, dans le pays de Bade, entre Fribourg et Bâle.

En fait, le même minéral, mais cette fois en boulets de faibles dimensions, où des trains d’hyperboïdes manqueraient de place pour s’évaser, alors que dans les énormes rognons de l’Yonne ou « chailles », leurs systèmes parsèment la masse à leur aise, d’y développent librement et ne s’y rencontrent guère qu’au moment où l’élan des ondes se trouve quasi épuisé.

À Klein Kems, les nodules sont également rubanés : ils abritent des cercles concentriques, à la manière des agates œillées. Il est peu vraisemblable qu’ils puissant contenir en leur trop modeste volume le même coussinet-carrefour à la silhouette de diabolo par quoi les silex de Tonnerre m’avaient tellement surpris. Or, dans un échantillon en provenance de Klein Kems et de profil elliptique particulièrement allongé, je le constate tout a coup aussi net et manifeste que je pouvais le souhaiter.

Jaspe ou silex japoïde
Kleinkems (Bade-Wurtemberg, Allemagne)
deux demi-rognons fracturés dans leurs longueurs respectives ; 3,9 × 15,2 et 4,4 × 16,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5805 et Gg-2021-5804

D’un côté, l’ellipse aux orbes nombreux qui dessinait les « yeux » des jaspes de Klein Kems ; de l’autre, exactement en face, le chiasme en coussinet d’algues, des perspectives de Tonnerre.

Les sphères, dans la diorite orbiculaire, présentent des dimensions inégales, des contours approximatifs, sont distribuées à l’aventure comme les billes huileuses d’une émulsion agitée. La mer de nuages du jaspe-écaille de Madagascar, est moins irréprochable que la robe du poisson pour la régularité des quinconces de ces arcs de vert chrysoprase.

Ainsi, des triangles parfaits emboîtés dans les prismes de la tourmaline avec leurs bissectrices cerise.

NOTE 28

Jaspe écaille (détail à la page suivante) - liddiociatite (groupe des tourmalines)
régions côtières du nord-ouest de Madagascar, dont Majunga (Mahajanga) et Betsiboka - plateau central de Madagascar
bloc poli en surface - tranche fine, sciée et polie ; 10,4 × 5,5 - 9,4 × 11,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5912 et Gg-2021-7406

Cristaux isolés d'andalousite, variété « chiastolite »
Noter les inclusions « charbonneuses » (noires) en forme de croix anciennement dites « macles »
Les Salles de Rohan (Morbihan, France)
découpés transversalement (à gauche) et longitudinalement (à droite) ; fin XIX^{e} siècle
l'ensemble : 3,2 × 4,7 cm
Paris, MNHN, minéralogie, 106.369

NOTE 29

Armoirie des Rohan : « de gueules à neuf macles d'or, posées 3, 3, 3 »
(Armorial de France ; Paris, BnF)

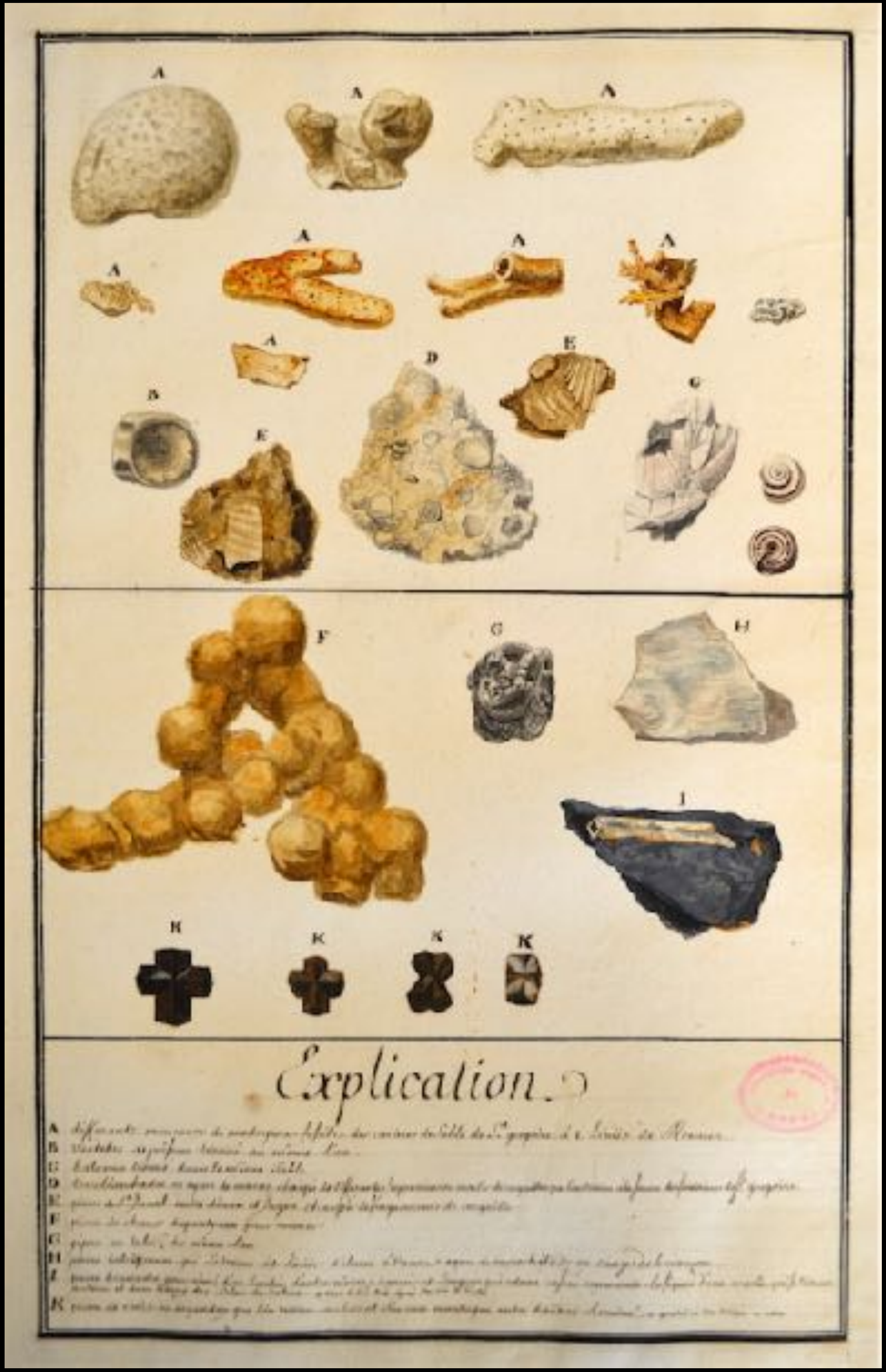
Jamais en ce majorat, sauf peut-être dans la chiastolithe, où des inclusions charbonneuses orientées ont fait passer le nom de macle de l'héraldique à la cristallographie, la géométrie la plus stricte ne perd ses droits.

Ci-dessus : Huguet J.-F. puis Baléchou J. : portrait de Christophe-Paul, sire de Robien (vers 1756)

Note :
De fait, macle désigne à l’origine un meuble de blason, qui a forme de losange évidé. Les Rohan, seigneurs du Morbihan, portaient de gueules à neuf macles d’or. Le centre des prismes de chiastolithe est constitué d’inclusions charbonneuses évoquant des losanges et disposées en croix. Pour cette raison, ce minéral était appelé « pierre de la croix » et ornait fréquemment l’anneau des évêques ou la boucle de leur ceinture. Christophe-Paul Gautron de Robien, président à mortier du Parlement de Rennes, passionné de minéralogie, possédait un remarquable cabinet d’histoire naturelle. Il trouva des chiastolithes en Bretagne et, frappé de leur ressemblance avec la pièce de l’écu des Rohan, la nomma macle en leur honneur dans la description qu’il procura de la pierre en 1751. Elle ne garda pas longtemps cette dénomination. Jean-Claude de la Métherie, rédacteur du Journal de physique, lui substitua celle d’andalousite en 1798. Aujourd’hui, chiastolithe désigne la variété d’andalousite à inclusions cruciformes, tandis que macle demeure dans le vocabulaire de la minéralogie avec le sens que l’on sait : accolement ou pénétration de deux ou plusieurs cristaux de même espèce orientés différemment.

Je n’aurais pas rapporté cette péripétie sémantique, si je n’y distinguais un indice supplémentaire de la tendance (à laquelle j’ai moi-même souvent cédé) de reconnaître dans certains minéraux qui s’y prêtent des armoiries ou des sceaux, où l’imagination se plaît à déchiffrer les signes fondamentaux et récurrents de l’alphabet général des simulacres.

NOTE 30



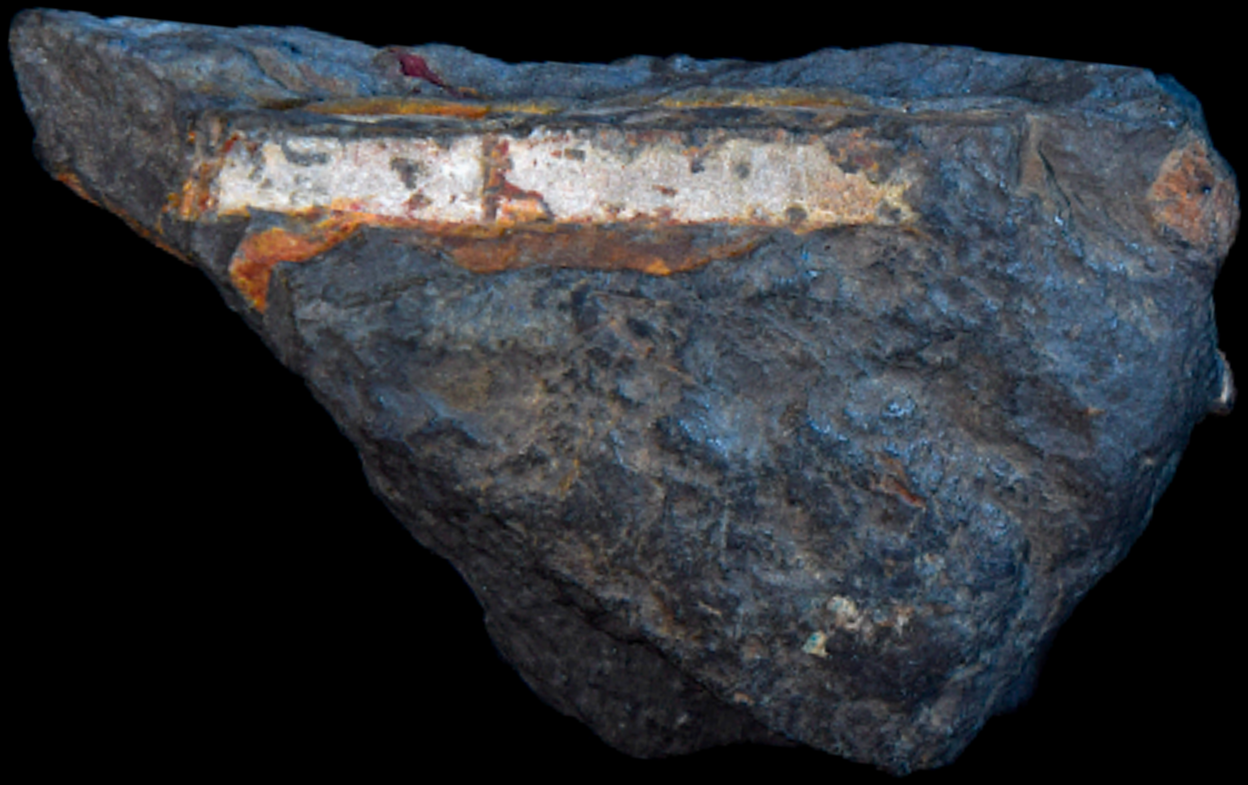


Planche extraite de *Description historique, topographique et naturelle de l'ancienne Armorique* (de Robien, 1723-1756),
Bibliothèque des Champs Libres de Rennes métropole (© Les Tablettes rennaises).

Échantillon I de « macle » avec son étiquette d'origine (© Coraline Bara)
« dans le schiste des Salles de Rohan » (Morbihan, France)
Université de Rennes II, Géosciences Rennes, musée de minéralogie, ancienne collection de Robien

Fragment de la météorite de Krasnoïarsk (pallasite) trouvée par Pallas en 1749
Sibérie-orientale, Russie
soclée sur bois et bitume de Judée (début XIXe siècle) ; 4,2 × 4,8 cm
Paris, MNHN, minéralogie, ancienne colletion Haüy, H.5151

En 1768, une météorite tombe dans le Maine, en Nouvelle-Angleterre. Un échantillon en est envoyé à Paris pour examen par l'Académie royale des sciences. Lavoisier, aux applaudissements unanimes de la savante compagnie, montre dans la séance du 18 avril 1769 qu'on ne saurait admettre de pareilles billevesées et qu'il s'agit tout uniment d'un morceau de fer frappé par la foudre. En 1776, Ignar von Born bannit de la collection impériale de Vienne, toutes pierres prétendues tombées du ciel.

Ernst-Florens-Friedrich Chladni, dans un mémoire de 1794 publié à Riga, affirme qu'il s'agit effectivement de pierres d'origine cosmique. Il s'appuie notamment sur un fer natif trouvé en Sibérie près de Krasnoiarsk, puis transporté à Saint-Pétersbourg sur les indications du géologue Pallas et que les Tartares locaux prétendaient être tombé du ciel. Les minéralogistes avaient comme d'habitude conclu à un fragment de filon touché par la foudre.

NOTE 31

Détail de la météorite de Cañon Diablo (Arizona, États-Unis ; la voir ici)
surface sciée, polie puis attaquée à l'acide nitrique pour montrer les figures de Thomson-Widmanstätten
spécimen : 22 × 17 cm ; zone photographiée : 4,6 × 3,4 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188 .90

NOTE 32

À peu près au même moment, Alois Joseph Widmanstätten fait apparaitre sur des coupes de météorites préalablement polies les figures qui portent son nom. Elles sont constituées par des octaèdres de fer cristallisé, dont les sections, après un bain dans l'acide nitrique dilué, donnent parfois des bâtonnets et des rubans, mais surtout des entrelacs de triangles. Ces réseaux jouent un rôle capital pour l'identification et l'étude de la structure des météorites métalliques. Il m'est arrivé de les saluer comme les seuls dessins que l'homme connaisse qui ne soient pas d'origine terrestre.

J'ai souhaité pour deux raisons rendre hommage à Chladni à l'occasion de son mémoire précurseur de 1794. En premier lieu, son audace dans la querelle des météorites me paraît illustrer une des composantes les plus remarquables de l'esprit scientifique : le goût, sinon la recherche, de ce que j'aimerai nommer les vérités invraisemblables, ou les évidences dérobées, celles qui paraissent d'abord défier le bon sens et les opinions accréditées.

Le second motif de ma digression concerne au plus près les figures qui ont sauvé de l'oubli le nom même de Chladni. Elles présentent un point commun, il est vrai tout extérieur, avec celles de Widmanstätten. Dans les deux cas, des configurations géométriques, naturelles pour les unes, provoquées pour les autres, ont joué un rôle révélateur dans la découverte de certaines propriétés de substances ou de forces. Je m'aventure à invoquer leur double précédent pour me faire pardonner les hypothèses ou songeries où m'ont conduit la comparaison des figures de Chladni avec les hyperboles des silex de Tonnerre.

2. Les fables

Calcaire argileux avec figures de dissolution
origine inconnue
bloc naturel ; 17 × 9 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers, 2017

Je ne pense pas que les récits que j'ai évoqués soient ceux-là précisément ou soient les seuls qui correspondent, même de loin, aux figures des silex que j'ai d'abord décrits. Dans le monde de l'imagination, tout se mêle, se dédouble, interfère. J'ai seulement insinué qu'une sensibilité générale aux rythmes et aux cadences permettait de conjecturer une continuité insoupçonnée entre pierres et discours.

Il était naturel que je pense à la flûte du preneur de rats de Hameln. Il enferme des enfants dans les flancs d'une montagne où, s'ils ne sont pas médusés dans les symétries obtenues par l'archet d'un physicien occupé à organiser une limaille, ils continuent de danser à cœur joie, traçant eux aussi d'harmonieuses figures.

La flûte magique de Hameln fait ici charnière et illustre la façon dont les thèmes communiquent entre eux, interfèrent et se ramifient, depuis les lignes de force qui président à la structure des minéraux, jusqu'à celles qui inclinent, sans les tracer, les voies de l'imagination.

NOTE 33

Géode de quartz montrant des figures de dissolution d'anciens cristaux (fluorite ?)
qui ont été soulignés au crayon noir
origine inconnue
8,2 × 5,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5876

Eadem in diversis : modèles, simulacres, intentions, ambitions ou ce qui les annonce, sont les mêmes de la pierre jusqu'à la pensée agile, impalpable, instantanée, et pourtant, à l'occasion, plus dure et plus durable par sa rigueur, que la pierre que l'érosion effrite, que l'acide attaque, qu'un heurt ou justement un son peuvent réduire en poudre. Un argument correct est plus difficile à ébranler qu'un roc.

Je confronte avec dilection ces signes, ces métaphores ou affleure le mystère et dont le pouvoir ne se dissipe pas, mais devient plus jaloux avec la durée.

Écouter Caillois

Dans vos derniers ouvrages, « Approches de la poésie » et, surtout, « Le champ des signes », vous aboutissez ainsi à une sorte de poétique généralisée de l'univers…

J'essaie…

De même que pour moi l'imagination n'est rien de plus qu'un prolongement de la matière, je pense que la poésie n'est pas un phénomène purement humain et qu'elle n'est pas un phénomène dû au seul langage.

Si, maintenant, je ne m'occupe plus que de décrire des pierres, c'est pour montrer qu'à l'intérieur de ces pierres, et dans la façon dont elles trouvent leurs formes, il y a des espèces de réduction, de miniaturisation, de toutes les choses qui sont au monde.

L'imagination se flatte de broder à sa guise, et voici que l'intérieur d'une pierre proclame que rigueur et dérive ne font que besogner un canevas immortel, invariable.

Les mêmes consignes mystérieuses gouvernent l'inextricable liberté mentale et la gravité minérale…

NOTE 34

Granite orbiculaire
très probablement Janaillat (Creuse, France)
grande plaque épaisse , sciée et polie d'un côté ; 25,5 × 34,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7826

NOTES DU CHAPITRE VI

1 (retour)
La Table ronde, 1973, repris dans Œuvres (Quarto, Gallimard, 2008).
Cet écrit animalier semble être étranger au monde minéral et faire intrusion dans ce chapitre de Leçons. Cependant, Caillois imbriqua subtilement ces deux mondes comme le démontre la suite. Notez que cette dépendance existait déjà au sein du Mur d'André Breton avec Pierre poulpe (un fragment de stalactite en calcite) : Paris, Musée national d'Art moderne, Centre Pompidou, inv. AM 2003-3(251) (dation Breton, 2003, n° 251).
Traduit en japonais (蛸—想像の世界を支配する論理をさぐる) : traduction de Mikio Tsukazaki 塚崎 幹夫 (1975, Chūōkōron Shinsha 中央公論 ; réédition 2019, Seidosha 青土社).
Sur la récurrence octopussienne chez Caillois, voir aussi « De mémoire de Paris » (Les Nouvelles littéraires, 2960, 1979, 5) repris dans « Apprentissage de Paris – Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne » (Les guides bleus, Hachette, 1979, 21-31; Vichy, Cail 162, p. 25) puis dans *Apprentissage de Paris* (Fata Morgana, 2004, 18) où Caillois parle de l'un des bénitiers de l'église Saint-Sulpice à Paris qui l'émut plus jeune. Cette œuvre du sculpteur français Jean-Baptiste Pigalle (1714-1785) représente une pieuvre (en marbre blanc) sculptée sur le piédestal du tridacne.

2 (retour)
Médaille illustrée ici, avers et revers, pour l'exposition « Le bestiaire des monnaies, des sceaux et des médailles » à la Monnaie de Paris du 21 juin au 30 septembre 1974. L'affiche et la couverture du catalogue reprennent un dessin de la pieuvre réalisé par Jacques Birr, qui a fourni l'illustration de l'affiche de cet événement que l'on retrouve dans cette médaille.
L'année suivante, l'Imprimerie nationale a édité le livre de Jean Dorst, alors directeur du Muséum et membre de l'Institut, *L'univers de la vie,* dans lequel sont reproduites diverses œuvres de l'artiste dont ce dessin de pieuvre qui a été célébré à l'époque.
Peut-être faut-il voir ici l'amorce de Roger Caillois pour les médailles de la Monnaie de Paris et, en particulier, pour les « Monnaies naturelles » qui vont rapidement succéder à celle illustrée ici, plus figurative et académique.

3 (retour)
Caillois rajoute cette note (n° 11, p. 149) : « J'ai trouvé l'objet, aujourd'hui en ma possession, chez un antiquaire de Kyoto. La présence d'une pieuvre sur un objet de culte bouddhiste est, parait-il, tout à fait exceptionnelle. »
Un netsuké (根付) est une sculpture centimétrique vestimentaire, originaire du Japon et qui remonte au XVIIe siècle. Sakiyo Kurokawa Masahide (signature : 正英) fut actif au milieu du XVIIIe siècle (période Edo) à Kiyo (Nagasaki). Teiji (貞二) est un céramiste japonais du XIXe siècle connu pour ses netsukés en forme de pieuvre. Un nyoï-bô (如意棒) est une sorte de sceptre-bâton du bouddhisme. Fukurokuju (福禄寿) est l'une des Sept Divinités du Bonheur dans la mythologie japonaise du shintoïsme qui est reconnaissable à son crâne particulièrement allongé.
Hélas, ce netsuké n'est pas signé comme ceux connus de Masahide ce qui laisse un doute sur son attribution. Peut etre s'agit-il plutôt d'une oeuvre plus récente, inspirée ou en hommahge à ce grand artiste.

4 (retour)
Ce demi-nodule de *septaria* illustré, bien qu'il soit clairement *octopussien,* a été perçu au Muséum national d'histoire naturelle depuis sa dation de 1983-1985, comme une araignée, et surnommée ainsi alors que la toile d'araignée, le piège, n'y est pas ici inscrite, sinon le sédiment marin grisâtre dans lequel ces fissures minéralisées avec de la calcite de couleur miel donnent à voir l'animal fétiche de l'écrivain.
Le titre du *septaria* provient du catalogue de Caillois (n° 1121) : achetée en 1973 chez Claude Boullé que je remercie pour avoir retrouvé son gisement.

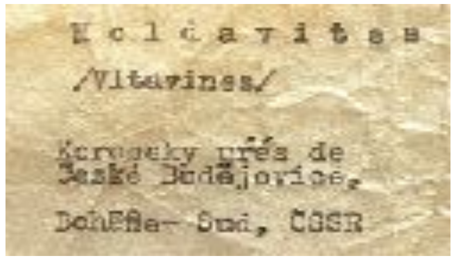
5 (retour)
Vichy, C 92. Émilie Noulet (1892-1978) est une historienne de la littérature, romaniste et critique littéraire belge avec laquelle Caillois a beaucoup correspondu (les archives de Vichy conservent de très nombreuses lettres).
Dans sa version initiale, l'épée montrait bien plus qu'un symbole : lire Thierry Vendome, lire l'article de Sophie Lefèvre et Thierry Vendome, « L'Épée (du siècle) », *Technè* 54, 2022, DOI : https://doi.org/10.4000/techne.13040.

6 (retour)
Roger Caillois face à Jean Vendome, chacun dans ses propres regards, entre agapes et agates, en juin 1976 dans un restaurant au-dessus de Gérardmer (Vosges). Cette scène a été immortalisée par Raphaël Vendome (*avec permission*).

7 (retour)
« Entretien de Roger Caillois », France Soir (9 décembre 1971). Cliché pris à l'Académie française puis dédicacé par Roger Caillois à Jean Vendome (l'un des rares documents où l'écrivain mentionne le nom de Jean Vendome explicitement). Archives de Jean Vendome (collection privée, *avec permission*).

8 (retour)
Vichy, C Ms CCXXXII. Datation apparemment impossible.

9 (retour)
Lettre publiée par Odile Felgine, Caillois, Stock (1994), §8, p. 974 (reprise dans Felgine *et al.*, 1997, 421).
Au début de leur relation, Caillois semble avoir des difficultés à mémoriser le nom et la qualité de Jean Vendome, qui est, plutôt qu'un artisan, l'artiste célébré comme le fondateur de la joaillerie contemporaine.
Le « Musée minéralogique de Prague » est le Národní muzeum. Le lot restant de moldavites a été retrouvé, incluant celle illustrée ici, avec son étiquette d'origine (vignette ci-contre).



Les minéralogistes ont depuis montré que les tectites ne sont pas d'origine extra-terrestre mais qu'elles sont le résultat de l'impact ou de l'explosion en vol d'un corps extraterrestre sur des géomatériaux de la surface de la Terre d'où leur structure vitreuse dont les composants sont essentiellement terrestres. Elles se seraient formées par fusion et projection de roches terrestres quelques

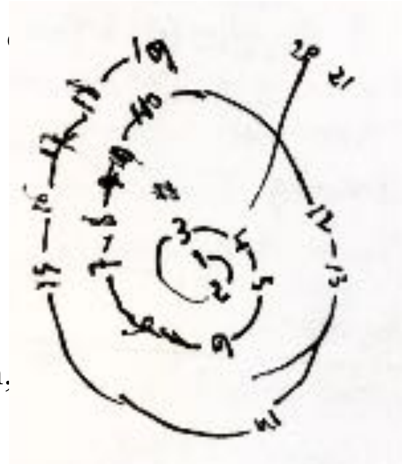
9 (suite) (retour)
millisecondes avant l'impact d'un astéroïde d'un diamètre d'environ 1,5 km, qui a heurté la Terre à une vitesse d'environ 72 000 km/h, il y a environ 15 millions d'années. Il forma alors un astroblème qu'on appelle aujourd'hui le cratère du Nördlinger Ries en Bavière, en Allemagne.

10 (retour)
Ici, comme dans d'autres textes, Caillois ne cite jamais Jean Vendome. Dina Level (Laboratoire de contrôle de la Chambre syndicale des bijoutiers) et Henri-Jean Schubnel (MNHN) orientèrent Roger Caillois vers Jean Vendome dont la première proposition, d'une avant garde inouïe, a été de suite retenue par l'écrivain. Elle a été financée grâce à une souscription et des dons. L'épée a été présentée en décembre 1971 par Vendome et Caillois chez Gallimard (image ci-dessus des archives Vendome) en présence du prix Nobel Miguel Asturias, R. Bujudjian, A. Arcos, H.J. Schubnel et J. Hardouin). Après avoir été exposée en Belgique et au Brésil (1972), elle est présentée pour la première fois au public français à Vichy en mai-juin 1975 dans l'exposition « L'univers de Roger Caillois » (voir ici et pages suivantes) (et non au MNHN en 1999 comme il a été écrit). Comme pour les minéraux de l'écrivain, l'épée passe inaperçue aux yeux des journalistes comme, par exemple, Line Deborge (*L'espoir*, n° 9471 du 11 juin 1975). Caillois voulait qu'elle soit exposée au musée du Louvre (Galerie d'Apollon !) comme chef d'œuvre joaillier d'art contemporain, oubliant que ce musée n'en a pas la mission. Elle a été mise en vente en décembre 1997 par les héritiers d'Alena. Schubnel m'a confié avoir refusé de l'acquérir alors qu'un quasi-consensus en minéralogie la voyait rejoindre la dation Caillois au MNHN. En vérité, une personne influente (que je ne nommerai pas) m'a confié s'être employée à empêcher son acquisition par le MNHN. Elle a été acquise pour le musée des Confluences à Lyon (car Jean était né à Lyon même s'il a réalisé toute sa carrière à Paris). À Lyon, elle est restée invisible pendant de longues années et, dans les années 2006-2014, elle m'a été proposée pour un prêt à long terme, une initiative malheureusement déclinée par le MNHN. Sophie Lefèvre et Thierry Vendome (2022) expliquent, dans l'article « L'Épée (du siècle) », la gestation de cet objet dans l'esprit et l'atelier de Jean Vendome, y compris les dessins préparatoires inédits, ainsi que les réparations récemment entreprises car elle avait été endommagée juste auparavant.

11 (retour)
Extrait d'un texte commun avec Elmano CARDIM publié dans *La Nouvelle Revue des Deux Mondes* (« Regards sur l'Amérique latine », II, décembre 1972, 602-607) à l'occasion du 75e anniversaire de l'Académie brésilienne des Lettres pour lequel Roger Caillois représentait l'Académie française. avec ce discours prononcé le 20 août 1972. Si le texte publié débute comme ici, le discours comportait une introduction avec remerciements (voir le site de l'Académie française (https://www.academie-francaise.fr/75e-anniversaire-de-lacademie-bresilienne-de-lettres-rio-de-janeiro) qui n'a pas été imprimée. Cette page présente des minéraux brésiliens dont deux autres spécimens similaires constituent la garde de l'épée mentionnée à cette page. En ce qui concerne l'origine de la tectite du pommeau, lire la note précédente.

12 (retour)
Clarendon Press, 1971. Repris dans *La Dissymétrie* (Gallimard, 1973) : cet ouvrage fut publié en japonais (反対称—右と左の弁証法) chez Onnkodoubunnko 思索社 en 1991 (traduit par Mikio Tsukazaki 塚崎 幹夫). Il a ensuite été repris dans *Cohérences aventureuses* (Gallimard, 1976). Écoutez également l'émission *Sciences et techniques* du 13 juin 1973 (« Les matinées » de France Culture).
Caillois montre ici un biais de raisonnement car les dictonnaires de français ne sont pas la référence mais la littérature scientifique : Louis Pasteur (1848) puis Pierre Curie (1894) ont proposé que l'asymétrie est un manque total de symétrie (rarissimes cristaux tricliniques naturels sans centre de symétrie dont la hilgardite-3Tc aussi dite parahilgardite ; lire aussi ici) alors que la dissymétrie est un manque de certaines symétries, en particulier le centre de symétrie (plus commun dans les minéraux). En mécanique quantique et en cosmologie, l'asymétrie est une rupture de symétrie globale alors que la dissymétrie est orientation non superposable mais cohérente (dite « chirale »). Signalons que Gaston Bachelard voit dans la dissymétrie un « principe d'irréversibilité », un signe du temps inscrit dans la matière.

13 (retour)
Le nom de l'agate mentionné à cette page provient
967, achetée en juillet 1970 à Idar-Oberstein).



14 (retour)
Caillois fut particulièrement inspiré par la logique ordonnatrice de la classification périodique des éléments de Mendeleev. Un dessin sans légende (Vichy, C ms CXXX III « Symétrie » ; ci-contre) illustre la tentative par Caillois de « spiraler » cette classification jusqu'au numéro 21. Cette disposition, que l'écrivain pense nouvelle, avait toutefois été envisagée par divers scientifiques dont le géologue français Alexandre-Émile Béguyer de Chancourtois (1820-1886). Ce dernier proposa, un bon siècle avant Caillois, sa « vis tellurique » qui , en outre, intègre la périodicité de cette classification. D'autres scientifiques (tels que Janet en 1927) ont proposé leur propre version spiralée ainsi qu'un « tableau escargot » (Theodor Benfey, 1960). Caillois a visiblement ignoré ces tentatives spiralées : sa « découverte » démontre, une fois de plus, son déni de la littérature scientifique. D'autant que, dans les années précédant tout juste la publication de Caillois, la représentation de Benfey n'a pas été retenue par la communauté scientifique car elle a été rapidement reconnue comme n'étant pas aussi éloquente (elle se complique trop pour les éléments plus lourds), contrairement aux affirmations de l'écrivain.
Dans cette médaille de la collection Caillois (noter que le texte donné dès cette page est légèrement plus tardif), on retrouve une disposition de type concentrique. Depuis, parmi les plus de 700 modèles proposés, notons une version très aboutie en forme d'arbre, dite *sapin périodique* par Fernando Dufour (1979). Voir aussi, parmi tant d'autres, Philipp J. Stewart, « A century on from Dmitrii Mendeleev: Tables and spirals, noble gases and Nobel prizes. », *Foundations of Chemistry* 9, pp. 235-245.

15 (retour)
Depuis cette écriture, la symétrie d'ordre cinq a été trouvée dans les quasi-cristaux artificiels, découverts en 1982 par Dan Shechtman, qui obtint à ce titre le prix Nobel de chimie en 2011. Puis vint l'icosahedrite, $Al_{63}Cu24_{24}Fe_{13}$, qui est le premier minéral qui soit un quasi-cristal naturel. Il a été découvert en 2009 par le groupe du professeur Bindi à Florence à Khatyrka (Russie), au sein d'une météorite. L'icosahedrite montre des symétries d'ordre 3 et 5. La même météorite a révélé en 2015 un second quasi-cristal naturel : la décagonite, $Al_{71}Ni_{24}Fe_5$, de symétrie décagonale. Il se pourrait donc que les quasi-cristaux et les minéraux naturels à symétrie d'ordre 5 ne soient pas si rares dans l'Univers, voire même très abondants, excepté à la surface de la Terre où la progression de la vie, y compris la production d'oxygène par photosynthèse, les a fait disparaître (sorte de « progrès dans la dissymétrie »).

16 (retour)
Louis Pasteur, « Mémoire sur la relation qui peut exister entre la forme cristalline et la composition chimique, et sur la cause de la polarisation rotatoire ». *Comptes rendus de l'Académie des sciences (*séance du 22 mai 1848) 26, p. 535-538. Il s'agit des tartrates/paratartrates doubles de soude et d'ammoniaque, qui ne sont discernables que par leurs propriétés optiques en lumière polarisée (observés en 1844 par le minéralogiste allemand Eilhard Mitscherlich) et cristallographiques. Il s'agit d'une découverte majeure, mais méconnue, de Pasteur en 1848 (avant qu'il ne s'intéresse à la microbiologie).

17 (retour)
Louis Pasteur, *Leçons de chimie professées en 1860*. Hachette, p. 48 (1861). Les scientifiques tempèrent aujourd'hui cette affirmation car cette dissymétrie existe dans des environnements non liés à la vie (comme dans l'espace).

18 (retour)
La dernière phrase a été retirée de la version de ce texte publiée en 1973 (Gallimard). Le quartz ci-contre a été filmé (émission *Pour le plaisir* du 6 avril 1967 *;* « Je parle des pierres » à 21'00 » ; réalisation Maurice Dugowson, 1967) dans cette exacte position : il n'avait alors pas ses ocelles en verre.

19 (retour)
Ci-dessus, la dédicace à sa seconde épouse, Alena Vichrová-Caillois (ici), et la première page du manuscrit original. Les trois premières pages de ce manuscrit furent retranchées de la version publiée en 1977 (*La Nouvelle Revue française*, 1977, 291, 1-14 ; rééditée dans *La lecture des pierres* (Éditions Xavier Barral, 2014 ; voir note 7 ici). Seules, la dédicace et l'introduction inédites sont reproduites car ce texte a été largement révisé en 1978 (inédit que j'ai retrouvé en 2023 à Vichy et qui est reproduit ici).
Les trois versions de la version de 1977 (manuscrit et tapuscrit) ont été généreusement offertes par Alena à H.-J. Schubnel (*comm. pers.*, 2012), alors en charge des collections de minéraux du MNHN et, en particulier, des agates mentionnées dans ce texte. Retraité depuis, il a ensuite vendu ces documents à L'École des Arts Joailliers. Ce document majeur manque au corpus de la dation du MNHN ainsi qu'au fonds Caillois de la médiathèque Valery-Larbaud de Vichy où l'écrivain destinait, par testament, l'ensemble de ces écrits.

20 (retour)
Ci-dessus : première des trois pages manuscrites originales, non retenues pour l'impression. Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985). Ce texte inédit mentionne des aspects descriptifs intéressants que Caillois n'aborde pas dans ses autres œuvres tel le cristal « solitaire et complet » (voir page suivante) que les minéralogistes nomment flottant. Au fur et à mesure de sa croissance, ce dernier repousse des minéraux meubles environnants incluant diverses argiles. Si le terme « boues » est acceptable géologiquement parlant, le terme « scories » est davantage poétique, la tourmaline ne produisant pas de « résidus scoriacés » pendant sa croissance cristalline, n'étant ni d'origine volcanique ni la résultante d'une réduction de minerai.
Une druse est similaire à une géode mais de forme moins sphérique et plus allongée, aplatie. On les trouve souvent au sein de filons.

21 (retour)
Pour restituer les faits que Caillois déforme, les géodes de quartz sont moins courantes dans la nature que les arbres ou les insectes…

22 (retour)
Je ne donne dans ce chapitre que l'introduction inédite et quelques extraits d'*Agates paradoxales* de la version de 1977, qui furent supprimés de la version finale de 1978 (qui fut principalement augmentée ; lire ici).

23 (retour)
(Gallimard, 1976, épigraphe). Elle est indiquée comme provenir d' « Agates paradoxales (1976) ». Mais cet écrit ne fut publié qu'en 1977 sans ce péritexte. Étrangement, il est aussi absent des originaux d'*Agates paradoxales* de 1977 (Paris, ancienne collection H.-J. Schubnel vendue à L'École des Arts Joailliers) et de 1978 (Vichy, C ms CXC et CXCI).

24 (retour)
Vichy, C ms CCXXIX : ce texte fut publié sous le titre *Des pierres et trois fables* (*Obliques, hors-série Antonin Artaud,* Éditions Borderie 1976, 10-11, p. 336-344). Cet ouvrage devait être publié en juin 1976 par Yves Rivière, mais un contrat fut conclu avec le titre original donné ici (Vichy, boîte Littérature 1/2, § Saint-John Perse, §§ Hameln). Le projet fit visiblement long feu et fut repris en 1978, augmenté des descriptions de jaspes allemands, dans *Le champ des signes/Récurrences dérobées* (Hermann, 1978, 1986, 2008). Le texte a été repris dans *Œuvres* (Quarto, Gallimard, 2008). Cependant, dans sa première note en fin de volume, Caillois explique que l'éditeur lui imposa de changer le titre original, donné à cette page en second (où *Hameln* aurait dû être Hamelin en français), pour celui qu'imposa Hermann pour, prétendument, le rendre plus explicite ; sollicitation à laquelle l'écrivain se résigna non sans regrets. Ayant aussi subi ce genre d'atrocités de la part de certains éditeurs, j'ai remis les deux titres originaux de l'auteur car celui-ci nous le suggère clairement à travers sa note d'une froide vindicte.

25 (retour)
Cet échantillon a été inventorié « grès » par erreur en 1988 au Muséum (j'ai corrigé l'inventaire). Caillois mentionne également posséder un silex « agatoïde » d'Aldeburgh (Suffolk) provenant de la collection de John Ruskin, lequel était encore muni de son étiquette d'origine. Je ne l'ai malheureusement pas retrouvé. Il est choquant qu'une pièce de la collection d'un si-éminent écrivain britannique du XIXe siècle ait pu être subtilisée de son musée à Sheffield, où ce philanthrope l'avait légué à la Guild of St George de ce musée. À moins que cette provenance ne soit qu'un simple bobard de négociant pour augmenter le prix d'une « pierre d'écrivain » à destination du client Caillois ?

26 (retour)
Ajantâ est une localité de l'État du Maharashtra en Inde ; Caillois y fit un séjour en Inde en février 1975 au cours duquel il acheta une « agate zébrée flambée » (n° 1187).
L'auteur mentionne plutôt un lieu d'achat de ces « agates » zébrées (en vérité des jaspes) que de leur gisement d'origine qui n'a pas été clairement déterminé (australiennes ?).

27 (retour)
Le gisement exact de ces silex se trouve à Isteiner Klotz à 3 kilomètres de Kleinkems (que Caillois orthographie « Klein Kems »), sur la rive droite du Rhin en face de Kembs, du côté français (Haut-Rhin). Isteiner Klotz est, par ailleurs, un site paléolithique d'extraction (« mine ») de « silex » nommé localement « jaspe » et même « jaspoïde » pour complexifier inutilement.
Caillois ajouta des éléments littéraires à leur sujet dans sa révision de 1978 alors qu'il en avait déjà acquis en 1972 puis en 1975 pour 6 et 20 francs (respectivement le n° 890, soit probablement la paire illustrée ici, et le n° 1179).

28 (retour)
Je n'ai pas retrouvé de diorite orbiculaire dans la collection Caillois (dont la corsite ; en voir une ici), mais des granites (ici et ici). Le jaspe écaille vert illustré à cette page était étiqueté « n° 2 » avant 2017, mais cette marque a depuis disparu. Il semble constituer la deuxième pierre acquise par l'écrivain, vraisemblablement dans les années 1952. Il fut suivi d'un autre jaspe vert (étiqueté « n° 3 » ; catalogué 5912 en 2017).
Ce jaspe apparaît posé sur une épaule dans l'émission « Je parle des pierres » à 22'10" (réalisation : Maurice Dugowson, 1967; vignette ci-contre).

29 (retour)
La *chiastolithe* (plutôt *chiastolite*) est une variété d'andalousite, un silicate d'aluminium cristallisant à haute température, qui montre un motif cruciforme noir dû à des inclusions anciennement appelées « charbonneuses » mais, en vérité, constituées de graphite.
Elle fut décrite au XVIII[e] siècle sous le nom de « macle » bien qu'elle n'en est paradoxalement pas une.
Historiquement, la macle se réfère aux mailles, ces écailles métalliques cousues sur des brailles, des vêtements de guerre médiévaux. La héraldique les symbolise par des losanges évidés que l'on retrouve dans les armoiries bretonnes autour des Salles de Rohan (Sainte-Brigitte, Pontivy etc.) où l'on trouva ensuite ces cristaux. Ci-dessus, les armoiries de Jean-Baptiste de Rohan (branche aînée des Guéméné) extrait de Charles-René d'Hozier, Armorial général de France, VIII, Bretagne I (XVIII[e] siècle), p. 8.

30 (retour)
Ce texte est une longue note originale de l'auteur qui donne une version correcte de l'origine du mot « macle ».
Caillois y fait référence à Christophe-Paul de Robien, notamment à sa *Dissertation sur la formation de trois différentes espèces de pierres figurées qui se trouvent dans la Bretagne*, 1751, p. 4-7, figures 11 à 16. Ce document est présenté à la page suivante : il montre un spécimen de « macle » (andalousite variété chiastolite) extrait aux Salles de Rohan (Morbihan). Ce spécimen a été dessiné et peint par de Robien dont celui côté « I » est dit *Pierre brusnatre pour ainsi dire lardée d'autres pierre carrées*… Cet échantillon, figuré en 1751 (page suivante, à gauche et en bas), a été retrouvé par Coraline Bara (2022) dans les collections de minéralogie de l'université de Rennes (inv. IGR-MIN-86.12885 ; merci également à Damien Gendry). Son étiquette semble être de la main du président de Robien (page suivante, à droite). Retrouver des minéraux historiquement illustrés est exceptionnel, car nombre de collections anciennes ont été perdues.

31 (retour)
Ernst Florens Friedrich Chladni (1756-1827) est un physicien allemand, fondateur de l'acoustique moderne et découvreur des figures éponymes. Ce sont des motifs géométriques formés par une poudre disposée sur une plaque en vibration. Il est également le premier scientifique à défendre l'origine extraterrestre des météorites dans le mémoire mentionné par ici par Caillois qui est : *Ueber den Ursprung der von Pallas gefundenen und anderer ihr ähnlicher Eisenmassen, und über einige damit in Verbindung stehende Naturerscheinungen*, Riga, Hartknoch, 1794, 63 p.
Caillois confond le météore de Nouvelle-Angleterre (observé le 30 août 1787 mais jamais retrouvé s'il est effectivement tombé) avec la météorite du Grand-Lucé (Sarthe), ayant chuté le 13 septembre 1768. Cette dernière a été retrouvée puis étudiée par Lavoisier et ses collaborateurs lors de la séance mémorable de l'Académie des sciences du 18 avril 1769.

32 (retour)
Les « figures de Widmanstätten » ont été découvertes en 1804 par le minéralogiste britannique William Thomson (1760-1806). Ce naturaliste a publié sa découverte quatre années avant l'Autrichien Alois von Beck Widmanstätten (1754-1849), souvent crédité pour cette découverte qu'il n'a pourtant pas publiée (Caillois ne connaissait visiblement pas Thomson). Certains scientifiques scrupuleux, anglophones pour la plupart, préfèrent nommer ces textures cristallines « figures (ou structures) de Thomson-Widmanstätten » voire même « structures de Thomson ». Les figures de Chladni sont des motifs géométriques créés par du sable (ou toute autre poudre) déposé sur une fine plaque mise en vibration (de préférence en métal).

33 (retour)
Eadem in diversis (repris de l'épigraphe) : dans ce contexte, cette formule latine peut se traduire par « Identique dans la différence ».

34 (retour)
Extrait de l'entretien de Roger Caillois par Jean-Paul Enthoven et Hector Biancotti, « Les dernières énigmes de Roger Caillois », *Le Nouvel Observateur*, 738, p. 60 (édition du samedi 30 décembre 1978, soit une dizaine de jours après le décès de Caillois).

VII.

Exhibitions

Car un stupide et imprévisible accident – une visite à une exposition de pierres, éclairée exclusivement à l'infra-rouge – m'a infligé non seulement une amnésie partielle heureusement passagère, mais un sensible affaiblissement de la vision, laquelle diminue lentement, mais me tourmente encore.

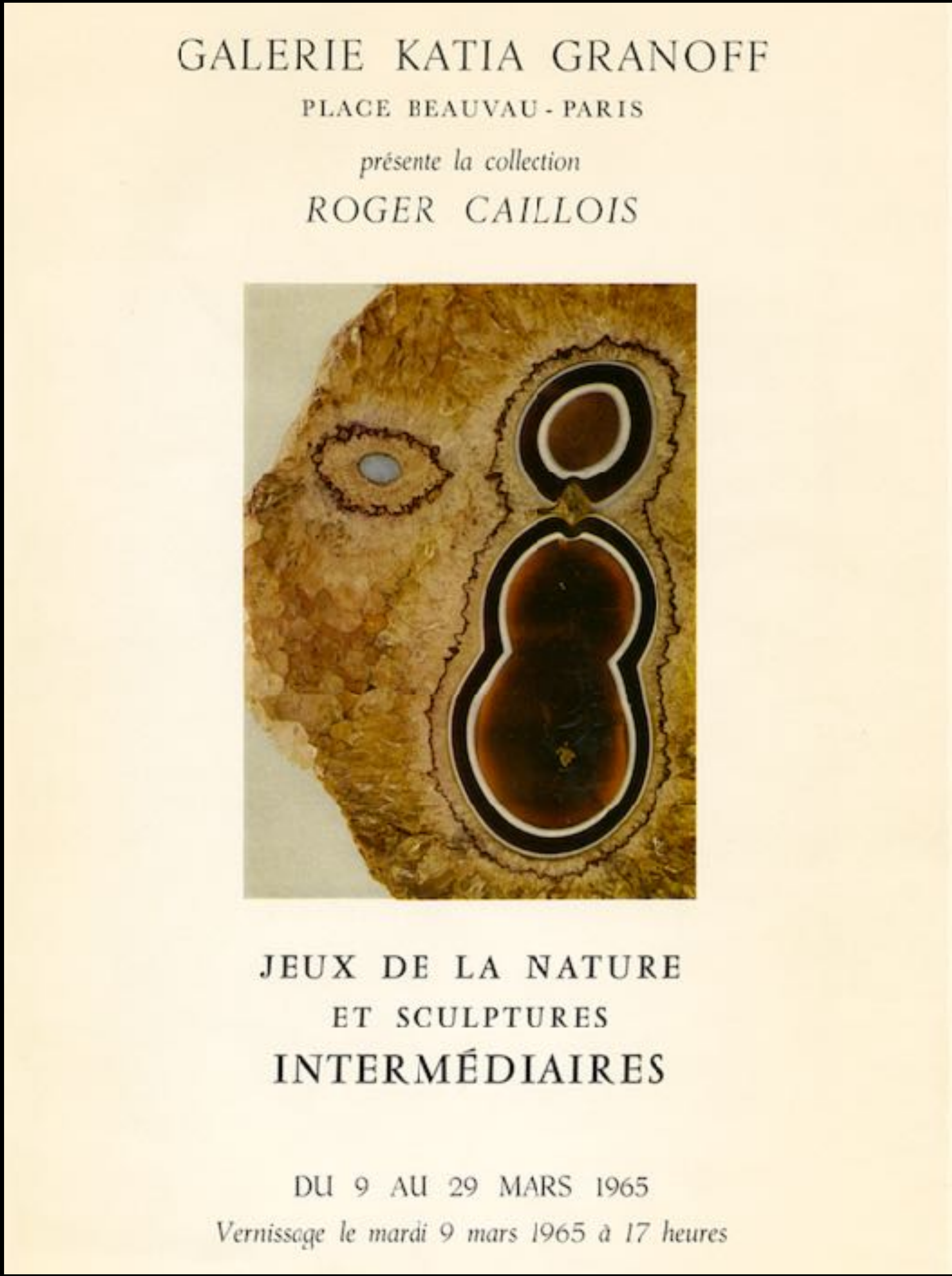
Images de l'univers (Deyrolle, 1991)

Le collectionneur compulsif cherche à s'exposer pour vivre, pour communiquer, pour se jauger. Il doit non seulement communiquer ces mots, mais également dévoiler ses pierres qui sont autant de muses. Deux expositions sont particulièrement emblématiques de l'évolution de sa vision entre les années 1960, celles du sociologue-collectionneur, et 1975, où le poète confirmé distille des rêveries de plus en plus poétiques.

The compulsive collector seeks to exhibit in order to live, to communicate, to gauge himself. He must not only communicate these words, but also reveal his stones, which are like muses. Two exhibitions are particularly emblematic of the evolution of his vision between the 1960s, when he was a sociologist-cum-collector, and 1975, when the confirmed poet distilled increasingly poetic reveries.

Les blocs froids aux noms pour litanies d'amateurs – ou pour spécialistes de minéralogie, – la calcédoine et la chrysoprase, la fleur d'agate ou la rhodochrosite, sécrètent infailliblement le fantastique. Ils réalisent et illustrent, dans leur inépuisable réserve souterraine, nos figures de l'atome et des corps purs.

NOTE 1



PSEUDO-TORSES

18. Sépiolite ou Écume de mer. (Turquie)

Sépiolite sculptée et polie
Killik (Eskişehir, Turquie)
soclée sur bois peint en noir ; 10 × 23 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 199.323

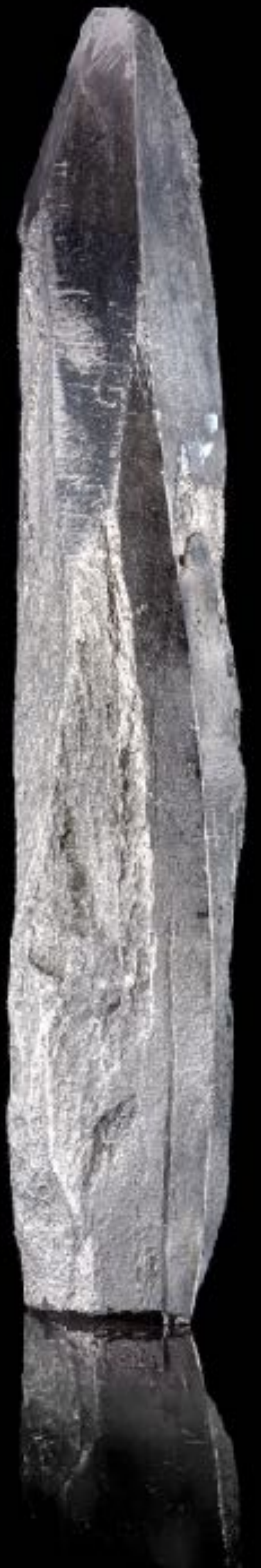
NOTE 2

19. Artémis d’Éphèse

Goethite mamelonnée sur son socle de 1963
censée provenir du Cumberland (peu probable) mais plus certainement des environs de Bottalack (Cornouailles, Angleterre).
19 × 29 cm (37 cm avec le « socle »)
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) (goethite MIN008-017) et
mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), socle Gg-2021-7842)

NOTE 2

VARIA



22. Flamme noire (Graphite, Oural)

Graphite sculpté
Mont Batougol (Saïan occidental, Russie)
masse sculptée et polie ; 8,0 × 44 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6464

NOTE 4

36. *Flamme II*
(Néphrite, jade, Canada)

Trémolite, variété néphrite (jade)
probablement Greenbay (Colombie-Britannique, Canada)
masse polie ; 19 × 25 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-176

56. Adulaire (Tyrol)

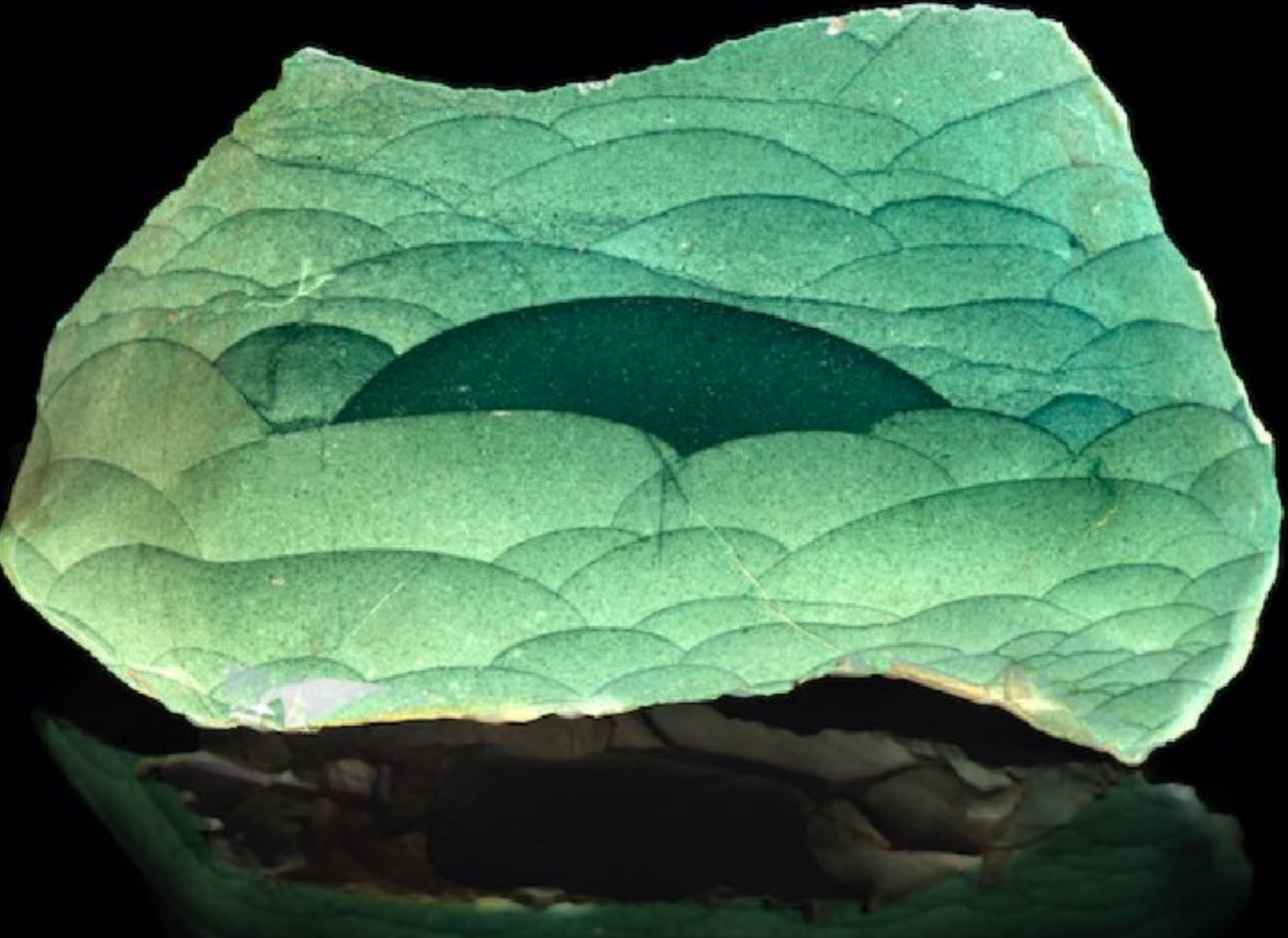
Adulaire recouvert de chlorite
14 × 13 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 199.316

42. De sable et de sinople
C(h)rysoprase (sic), Afrique du Sud)

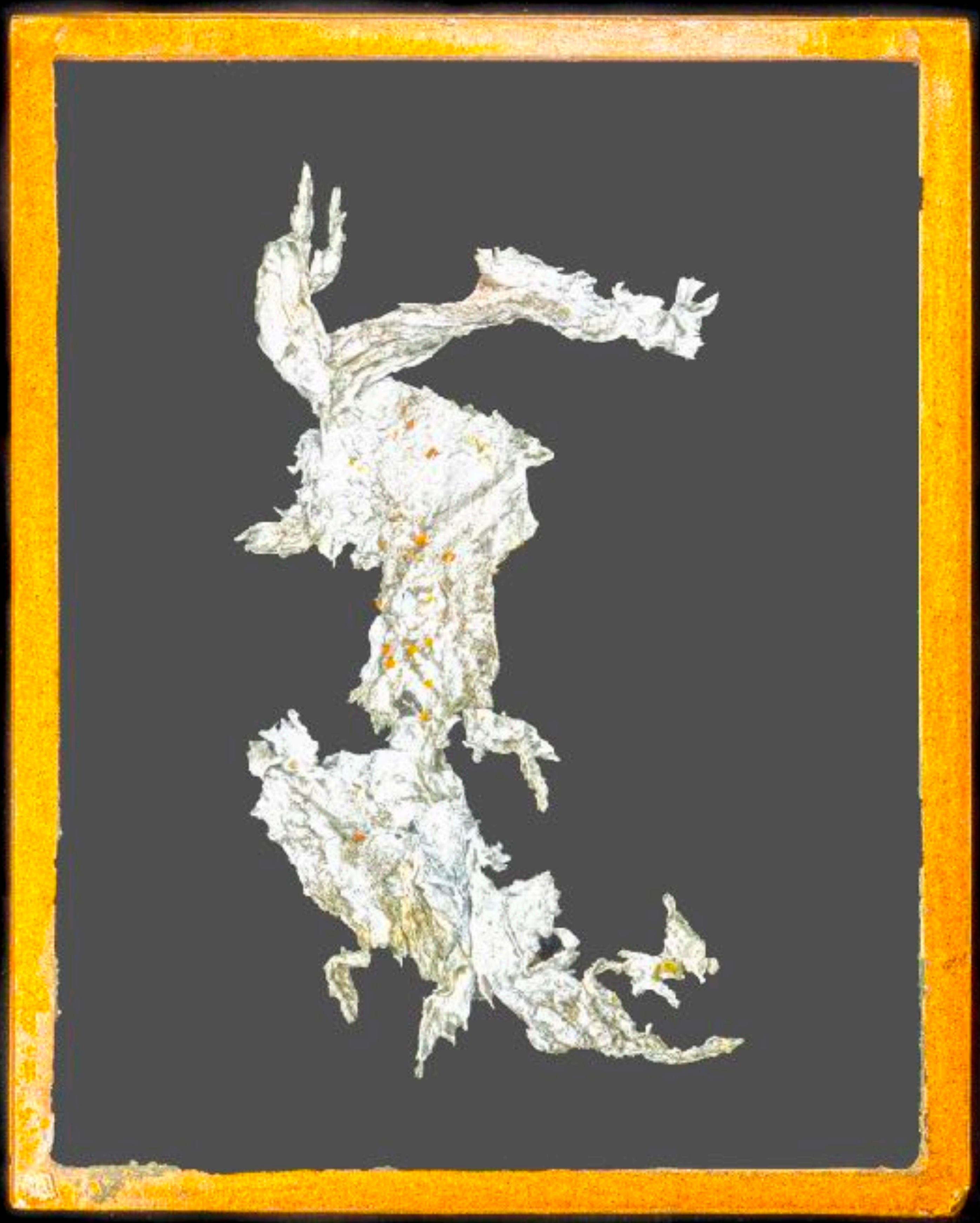
« Crysoprase » : veine de chromite dans une garnetite (hydrogrossulaire) chromifère dit « Jade du Transvaal »
Brits (Nord-Ouest, Afrique du Sud)
bloc massif ; 14,8 × 9,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6702

NOTE 5

67. Coucher de l'astre noir
(Jaspe écaille, Madagascar)



Jaspe écaille vert
régions côtières du nord-ouest de Madagascar, dont Majunga (Mahajanga) et Betsiboka
bloc repoli en surface ; 15 × 9 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.60



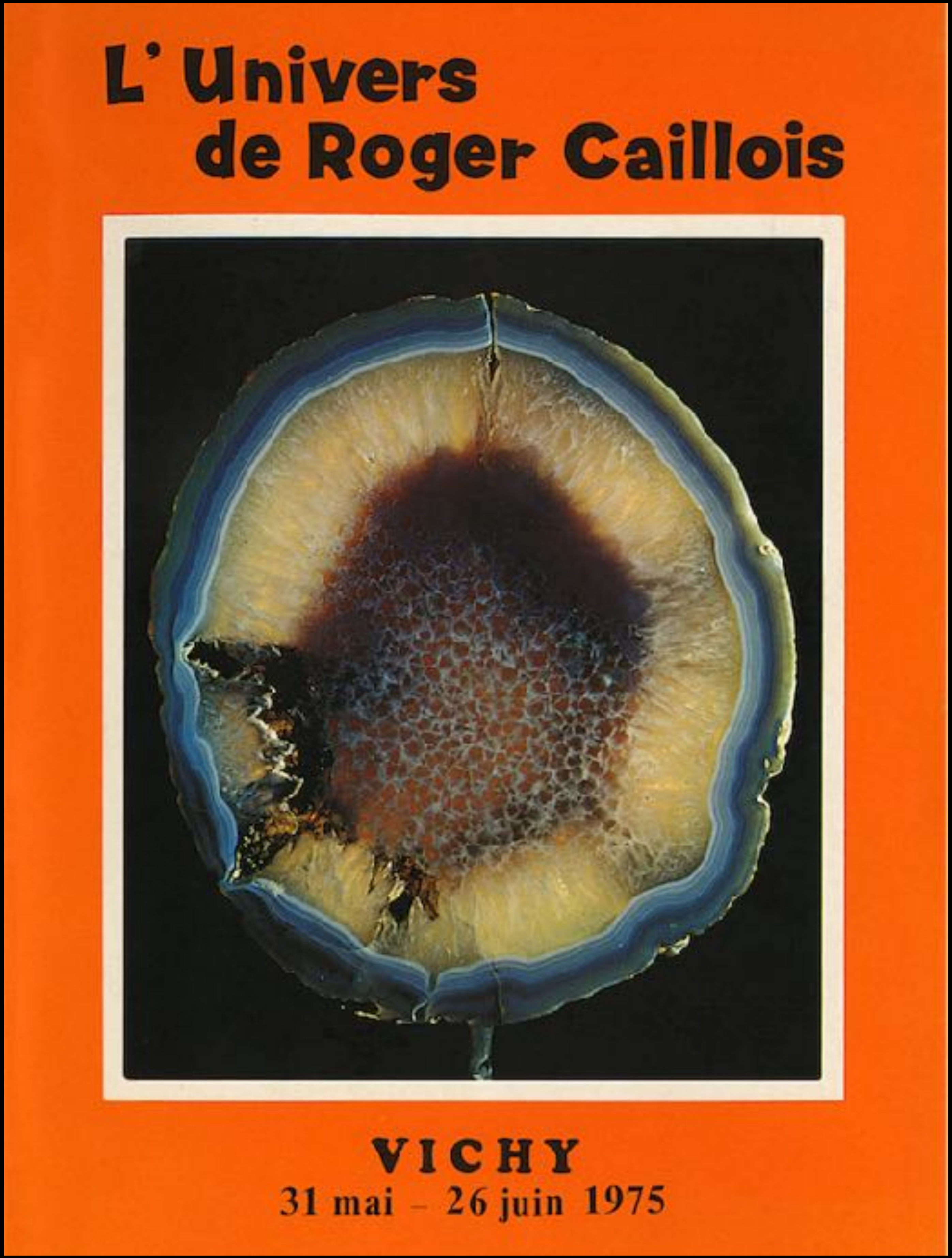
45. « Peinture en relief III »
(palygorskite avec cristaux de baryte.
État de Washington, U.S.A.)

Palygorskite (*cuir de montagne*) avec barytine orange (voir un détail ici)
probablement Pend Oreille-Metaline (Washington, États-Unis)
32,2 × 40 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), Gg-2021-7906

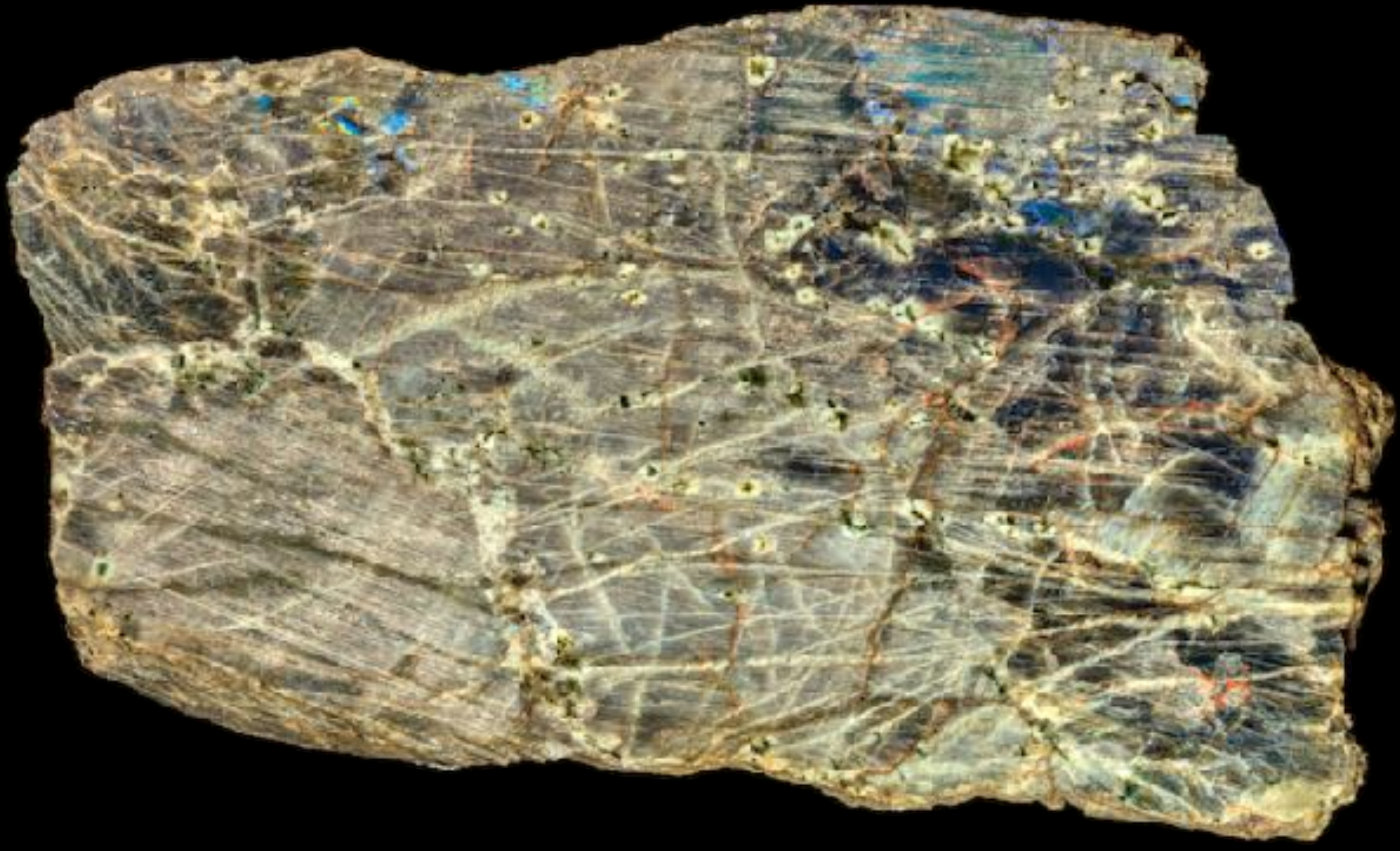
NOTE 6

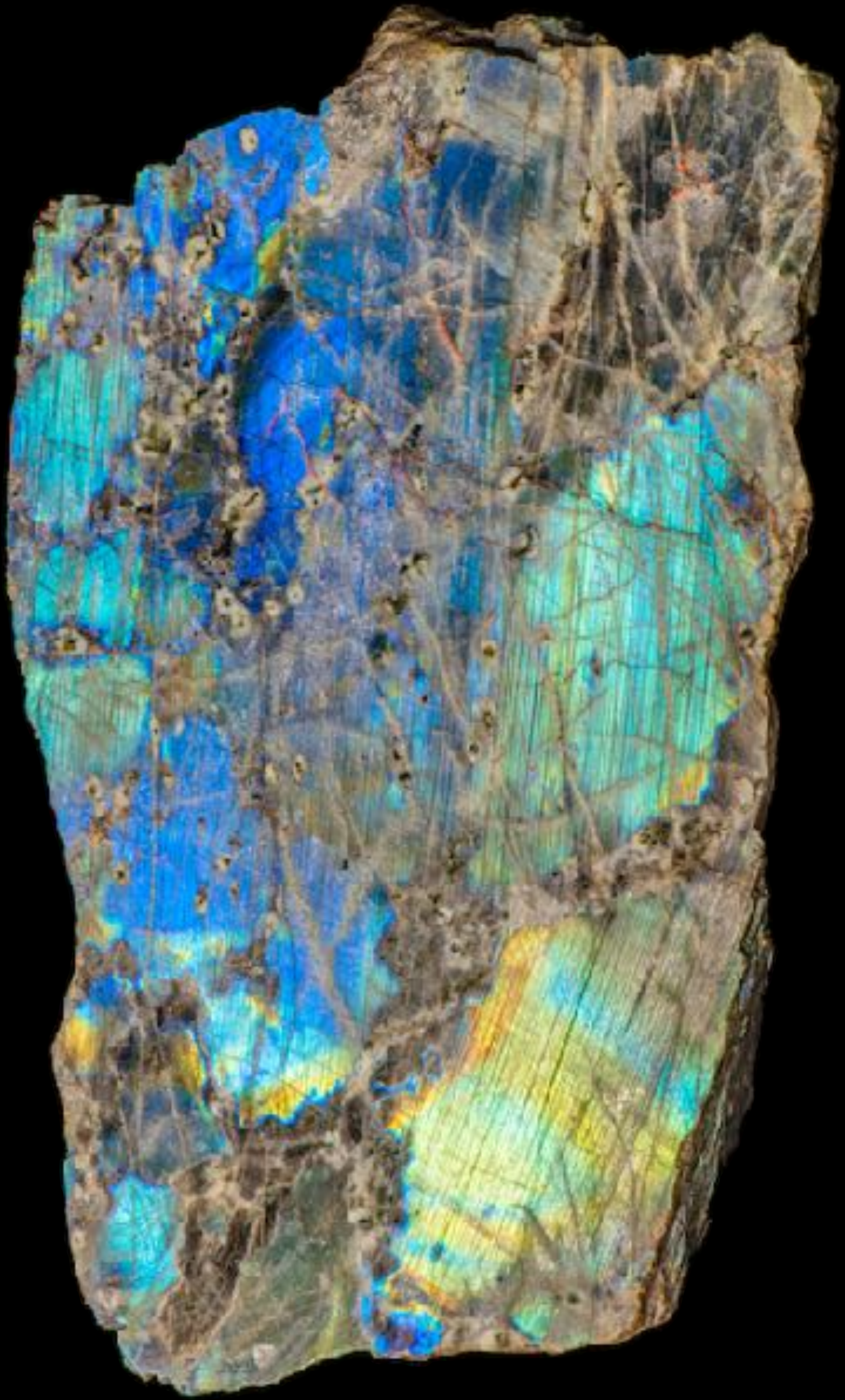
« Pierres : vous pourriez exposer une dizaine de pierres que vous choisirez. Il n'est absolument pas question d'avoir l'air de faire marchand de pierres. Il serait souhaitable que vous nous fassiez un petit texte expliquant pourquoi vous avez choisi ces pierres dans votre collection. »

NOTE 7



204
Labradorite
Première pierre acquise par Roger Caillois.





Anorthite variété *labradorite*
inscrite comme provenant du Labrador (Canada) mais clairement d'Ylämaa (Carélie du Sud, Finlande)
vue sous deux directions différentes d'éclairage pour révéler son iridescence
grande plaque épaisse, polie sur un côté ; 29,5 × 23 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985),

NOTE 8

206
MALACHITE évidée
pour simuler un visage humain (Zaïre)

environs de Kolwezi (Haut-Katanga, République démocratique du Congo)
encroutement évidé et poli ; 12 × 17 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.122

Deux détails dans une malachite « évidée évidée pour simuler un visage humain » de la R.D. Congo
et dans une plaque polie d'amétrine (améthyste et citrine, ici).
hauteur des zones photographiées : 12 et 6 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.122 et 188.171.

208
Pressentiment d'un caractère chinois

Septaria avec veinules de calcite blanche
origine inconnue
tranche fine, sciée, polie ; 13 × 15,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5730

VOYAGES
Argentine

315
Deux rhodochrosites, 15 × 10 cm

Capillitas (Catamarca, Argentine)
deux tranches polies dans une stalactite (deux parmi les quatre tranches connues)
13 × 16 et 11,7 × 16 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) (à gauche, 188.53) - mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) (à droite, Gg-2021-5917)

298
NICOLAS CARREGA. ROGER CAILLOIS

Médaille « effigie dans une pierre »
Monnaie de Paris 1973, poinçonnée EE/100 (voir son revers ici)
argent ; 7,2 × 7,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-3027

NOTE 10

UN COIN DE LA CHAMBRE DE ROGER CAILLOIS

351

Grès de l'Utah, évoquant un paysage dans le style et la perspective des peintres chinois.

Grès
Kanab (Utah, États-Unis)
tranche épaisse et sciée ; 34 × 24 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5916

NOTE 11

NOTES DU CHAPITRE VII

1 (retour)
Extrait de « Les pierres rares de Roger Caillois », un magnifique mais trop succinct article de Paule-Marie Grand (*Le Figaro*, 26 mars 1965). Pour moi, ce texte est le plus beau jamais écrit sur les minéraux de l'écrivain (et de loin, avec celui de Cioran). Je me devais de le citer (en italiques) au même niveau que Caillois (en non-italiques).
Concernant l'exposition de 1965, écoutez l'émission « Magazine des arts » de France Culture (épisode du 26 mars 1965 intitulé « L'art vivant ») et visionnez également l'épisode « Je parle des pierres » de l'émission « Le temps de lire » du 11 février 1971 (réalisation : Jean-Pierre Chartier). Ils sont disponibles sur le site de l'INA.

2 (retour)
Le socle d'origine en bois peint en noir, illustré dans la notice de l'exposition de 1965 (à droite), avait hélas ! été réformé au MNHN en 2015 : je l'ai retrouvé *in extremis* en 2021 et remis avec son spécimen comme illustré à cette page.

3 (retour)
La goethite de la dation de 1983-1985 a retrouvé son « socle » grâce au mécénat de 2017. Sa reconstitution exacte se base sur un cliché d'Étienne Hubert dans publié dans *La Galerie des arts* (1963, vignette à gauche) : ces deux parties sont enfin réunies après trente-trois ans de séparation grâce à ce cliché d'Étienne Hubert (à droite).

4 (retour)
Flamme I et *II* (graphite et néphrite) : attribution très probable. Ce fragment de graphite provient d'un trophée réalisé par Jean-Pierre Alibert (1820-1905), inventeur des importantes mines de graphite d'excellente qualité (*plombagine*) qu'il découvrit en 1847 au mont Batougol (ou Batagol), dans le massif des Saïan à l'ouest du lac Baïkal en Sibérie orientale (et non originaire d'Oural comme l'affirme Caillois). J'ai retrouvé sa provenance sur un cliché ancien d'un « trophée » d'Alibert (flèche rouge ci-contre) donné à l'École des mines de Paris entre 1862 et 1867. Il a malheureusement été vandalisé peu de temps après, mal reconstruit (image ci-dessus de de 1907) puis démonté définitivement et, en grande partie, dispersé. Une grande plaque fine de néphrite épinard typique des trophées Alibert se retrouve également dans la collection Caillois donnée en 2017 (inv. Gg-2021-6706) : elle peut provenir du même monument démonté. Maddalena Napolitani (alors à l'École normale supérieure à Paris) et Ophélie Weinert (MNHN) ont publié deux études sur ces trophées (disponibles respectivement à https://luhcie.univ-grenoble-alpes.fr/wp-content/uploads/2019/06/NAPOLITANI-Maddalena.pdf et à https://www.saga-geol.fr/Documents/Saga_398_odysee_Alibert.pdf).
Adulaire : attribution probable car aucun autre spécimen ne correspond (inventorié au MNHN comme suisse mais dit autrichien en 1975). Lire le texte « Petite confidence scandaleuse » (*Livres de France*, 14, 1963, 11 ; repris dans *Monologue d'un sculpteur,* 1970) qui fait allusion à ces objets.

5 (retour)
Attribution probable malgré la faute d'orthographe (crysoprase : chrysoprase), d'identification (en vérité, un grossulaire chromifère)

6 (retour)
Attribution certaine malgré la faute de dénomination : « baryte » est le nom anglais de barytine.

7 (retour)
Extrait d'une lettre (18 septembre 1974) de Monique Kuntz, bibliothécaire de la ville de Vichy, à Alena et Roger Caillois concernant le montage de cette exposition (le texte, demandé s'il a existé, n'a hélas ! pas été retrouvé dans les archives de l'exposition ni dans sa publication).

8 (retour)
Le catalogue de cette exposition ne permet pas de comprendre sa scénographie, assez confuse. À l'inverse, les archives de cet événement (Médiathèque Larbaud à Vichy) recèlent des clichés inédits, retrouvés et que j'ai numérisés en 2023. Ils montrent que les minéraux étaient confinés dans deux vitrines « dos à dos » (elles existent toujours) à côté d'ouvrages qui ne leur correspondaient pas forcément. L'un de ces clichés confirme l'identification de la « première pierre de Caillois » (n° 204 du catalogue de l'exposition de Vichy de 1975) avec celle de la dation au MNHN (n° 19 de 1983). Cependant, Caillois se contredit en la décrivant en 1971 comme étant bien plus petite (la voir ici).

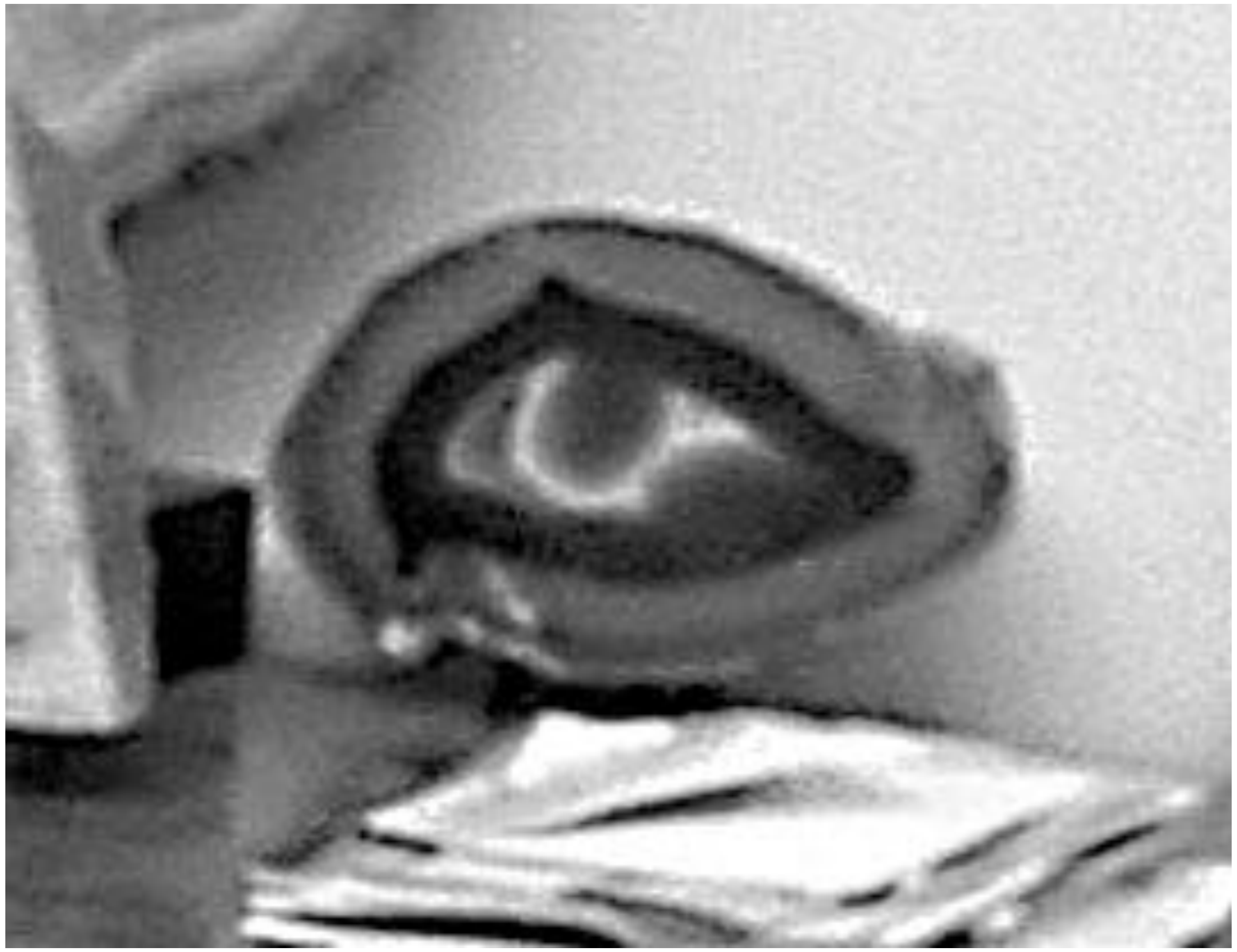
9 (retour)
Cette malachite fut achetée en juillet 1970 au négociant Schönborn d'Idar-Oberstein pour 225 francs puis cataloguée (n° 965) comme *masque malachite*. Après 1983, elle fut malheureusement renommée « Masque nègre » (n° 47 de la dation) puis inventoriée au MNHN en 1988 sous le titre également apocryphe (et trompeur) de « Masque africain ».

10 (retour)
La maquette de cette médaille a été présentée à Vichy en 1975 : elle n'a pas été retrouvée. Mais on connait désormais la médaille finalisée et illustrée à cette page, poinçonnée EE/100 (Exemplaire Éditeur).

11 (retour)
Un cliché de cette exposition, retrouvé en 2023 (page suivante, en bas à droite), permet de visualiser ce grès (posé sur le meuble), clairement de Kanad (Utah, États-Unis d'Amérique). Malheureusement, ce spécimen n'a pas été retrouvé dans les deux fonds Caillois du MNHN sinon une autre tranche provenant de ce gisement, assez proche graphiquement du grès original et, d'un côté de cette plaque, dans l'esprit du paysage chinois : il est illustré ici en remplacement de l'original non retrouvé.

NOTES ANNEXES AUTOUR DE L'EXPOSITION DE 1975
Deux des clichés retrouvés en 2023 de l'exposition *L'univers de Roger Caillois* de 1975 dans les 305 m² des galeries du Centre culturel de Vichy et qui devait s'appeler originellement « Cases d'un échiquier ».
L'évènement, organisé par la bibliothécaire Monique Kuntz (1929-2016), était documentaire et rétrospectif : alors que l'écrivain publiait *Pierres réfléchies*, les minéraux y jouent un rôle marginal : nombre de journalistes ont d'ailleurs ignoré ce thème comme Line Deborge (journal *L'espoir*, n° 9471 du 11 juin 1975) qui n'aborde pas le sujet des pierres.
En outre, les archives de cette exposition montrent que le seul minéralogiste invité à l'inauguration fut Joseph Mantienne (du BRGM, lire la note 39 ici). Il y eut par ailleurs le joaillier Jean Vendome, Anne Voileau (rédactrice en chef de la revue *Monde et minéraux*) ainsi que de nombreux artistes et écrivains.
À droite, l'une des deux vitrines adossées de pierres avec, en haut, les deux agates disparues *Œil de Dieu* (voir ici) et *La banquise* (ici) à contrario de la troisième, « Vaisseau » (ou peut-être plutôt « Arche » : ici). Sur l'étagère du milieu, deux « monnaies naturelles » : *Maternité magdalénienne* (ici) et *Coupe de septaria* (ici) ainsi que la publication « Domaine et limites des médailles naturelles » (1975).

En bas, un exemplaire de *L'Écriture des pierres* est en regard de spécimens qui, curieusement, n'y figurent pas tels *Ectoplasme-calcédoine* (ici), *Pressentiment d'un caractère chinois* (ici) ainsi que la géode de quartz *en forme de tête d'oiseau* (non retrouvée) qui fut ouverte par un technicien à l'École des Mines de Paris (et non par Caillois comme l'affirme catalogue : voir l'émission *Pour le plaisir* (« Je parle des pierres », du 6 avril 1967, à 23'15" ; réalisation Maurice Dugowson).
L'autre côté de cette vitrine montrait d'autres minéraux (labradorite, rhodochrosite et malachite identifiés) mais le cliché est trop mauvais et le catalogue trop imprécis et passablement erroné pour être d'une quelconque aide. En outre, une publication illustrée d'un minéral y est exposée mais cet objet n'a pas été catalogué : hélas, la mauvaise qualité du cliché ne permet pas son identification.
Ci-dessus, la zone dite « Un coin de la chambre de Roger Caillois » montrant une alcôve où sont accrochés différents objets dont la « pierre de rêve » chinoise « Héros solitaire » (ici) et, à sa droite en contrebas, un grès de l'Utah (posé sur sur un meuble). Ces deux spécimens ont également disparu depuis. Fonds et clichés (qui ont été gracieusement numérisés par l'auteur) : Vichy, médiathèque Valery Larbaud.



L'agate « bleue noire et blanche » dite « *Œil de Dieu* » (à droite) au printemps 1978, posée sur le buffet de l'apartement des Caillois (à gauche).
Elle est entourée de l' Agate blessée (en haut à gauche ; ici et page suivante), de l'agate « paradoxale » associée à Méduse (au milieu à gauche ; ici) et d'une agate probablement argentine (à droite ; ici). La localisation actuelle d'*Œil de Dieu* m'est inconnue.
Voir aussi le second cliché (note 38) pris pendant la même session par Roland Minnaert avec (ici non visible) André Goezu.

VIII.

Rétrospectif, introspectif, prospectif

Je demeure assurément imprégné de sel, d'iode, d'algues et de l'immensité indistincte des eaux marines, en la circonstance de l'ébriété des mots, des controverses, des spéculations labyrinthiques, des vains édifices de la pensée.

Le fleuve Alphée (Gallimard, 1978)

Au crépuscule de sa carrière, Caillois sent l'urgence de formuler des résumés, des conclusions, des épilogues qui affinent sa prose sur les pierres. Il acquiert à nouveau des agates et des paésines qui ne sont plus considérées comme des sujets d'études en histoire de l'art ancien, mais comme des objets évocateurs dont il sait exprimer les ressentis d'une manière plus adaptée à son temps qui est influencée par une vision plus naturaliste que minéralogique.

In the twilight of his career, Caillois felt the urgency to formulate summaries, conclusions and epilogues that refined his prose on stones. He once again acquired agates and paesinas, which were no longer considered subjects of study in the history of ancient art, but as evocative objects whose feelings he knew how to express in a way more suited to his time, influenced by a more naturalistic than mineralogical vision.

Septaria
Deba-Zumaia, Gipuzkoa, Euskad (Pays Basque), Espagne
demi nodule allongé, scié et poli ; 9 × 4,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5757

STELE.VOTIVE.POVR.HONORER.ZAO.WOV-KI

DANS.LES.TOILES.DV.MAITRE.
TV.CONTEMPLES-L.VNIVERS.INDIVIS.
A.LA.FOIS.LA.FLAMME.ET.LA.RIVIERE.
LA.BALAFRE.ET.LA.NERVVRE.
LA VRILLE.ET.LA.FVTAIE.
L.AILE.DEPLOYEE.DE.L.INSECTE.LA.LINGERIE.PLIEE.DV.PAVOT.

LE.MAITRE.EST.LVI.MEME.VNE.PARCELLE.DE.L.VNIVERS.
SON.IMAGINATION.PROLONGE-LA.NATVRE.
LES.SEVES.DES.PLANTES.L.IRRIGVENT

ENTRE.LE.PAYSAGE.ET.SON.TABLEAV.
ENTRE.LE.HASARD.ET.LA.DECISION.
NVLLE.VACANCE.
VNE.RATIFICATION.DEFERENTE.
VNE.RAMIFICATION.INFINIE.
SVBTILE.DONC.FRAGILE.
LIBRE.DONC.
FANTASQVE.SCABREVSE.OV.FORTVNEE.
DANS.CES.FEVILLAGES.
TRES.HAVT.
LES.FISSVRES.D.VNE.PLANETE.ESSOREE.
DE.TRES.PRES.
LES.DENTELLES.DV.MANGANESE.CAPTIVES.DV.CRISTAL.
IL.DISPERSE.LA.LVMIERE.EN.FEVX.
LES.FEVX.EN.REFLETS.
LES.REFLETS.EN.TRANSPARENCES.QVI.SONT.NOCES.DE.LVMIERES.
ENTRE.L.ORAGE.ET.L.HOMMAGE.
LE.MAITRE.
AV.TERME.LA.BEAVTE.
LE.SONGE.LE.POEME.L.IDEE.
QVI.DEMEVRENT.

Quartz, variété cristal de roche, à dendrites d'oxydes de manganèse
possiblement Sapucaia (Minas Gerais, Brésil)
4,5 × 4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5112

NOTE 1

Quartz, variété cristal de roche dit *à âme*
probablement Le Noiret (Isère, France)
2,5 × 5,10 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6974

NOTE 2

Deux préfaces :

1. Approches de l'imaginaire

Si je me suis à la fin précipité dans la description des pierres immémoriales et imperturbables, c'est en partie pour me prémunir contre la turbulence des goûts et des controverses du jour.

Il va de soi que j'ai continué à défricher à ma manière l'univers sensible, m'efforçant d'y déceler des corrélations, des réseaux, des carrefours, des régularités, en un mot quelques-unes des réverbérations mystérieuses dont se trouve marqué ou éclairé l'épiderme du monde, depuis les dessins des pierres dans la matière inerte jusqu'aux images des poètes dans les jeux apparemment libres de l'imagination.

Dans l'une et dans l'autre de ces extrémités, j'ai cru dès le début qu'il devait régner une syntaxe. Entre l'une et l'autre, il me parut plus tard qu'il existait une continuité. Ces paris téméraires, je n'ai jamais fait qu'essayer de les soutenir et de les illustrer. Je ne m'en apercevais pas. Je ne m'en suis rendu compte qu'en dévidant le fil conducteur de réactions que je pensais sauvages et accidentelles quasi le fruit des circonstances.

Tous les textes ici rassemblés m'ont une fois au moins tenu à cœur et même ceux dont je me suis le plus éloigné me demeurent tout proches.

Quartz
origine inconnue
deux vues du même échantillon ; 14 × 17 × 5,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6942

NOTE 3

2. Babel

L'édition présente de *Babel*, surtout augmentée du *Vocabulaire esthétique*, n'a pour objet que de marquer l'intransigeance de ma première attitude. Celle-ci témoigne d'une adhésion exclusive, jalouse, à l'aventure humaine. C'est cette foi que j'ai perdue. D'où le culte ému que je porte aux pierres, qui justement ne sont pas susceptibles d'émotion.

Aujourd'hui, les deux ouvrages témoignent essentiellement que je me suis d'abord dévoué sans réserve, pour ne pas dire aveuglément, à la cause de l'homme, avant que je la dilue, sinon la dissolve dans celle des trois règnes où l'animal accidentel s'entête à diviser le monde dont il fait partie.

L'opposition de la nature et de l'art, qui détermine les pôles antagonistes du *Vocabulaire esthétique*, l'ouvre, puis le ferme sur deux démarches. Je ne leur ai guère entrevu de résolution éventuelle que dans mes derniers ouvrages, lorsque la pierre et le discours ont fini par me suggérer, pour rejoindre ces inconciliables, l'axe de référence qui manquait. J'ai cessé peu à peu de considérer l'homme comme extérieur à la nature ou comme sa finalité. Il va sans dire que, de la nature, je n'exclus pas, au contraire, le minéral dont l'homme me semble le prolongement extrême et dont il continue aux antipodes de l'univers par d'autres moyens les démarches obscures. Ma prédilection pour la stabilité et la sérénité des pierres, qui contredit assurément mes premiers choix, exalte en même temps à une « poétique » à l'état naissant qui se passe de tout remue-ménage d'idées ou de mots.

Trois *septarias*
région de Jerada (Oriental, Maroc)
demi-nodules à section polie ; 10 × 9, 9,5 × 8 et 9,0 × 8,0 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) (en haut, 188.61) et
mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) (deux du bas, Gg-2021-5731 et Gg-2021-5732)

NOTE 4

Pierres réfléchies

Prologue

L'apostat

Les pierres, ici, sont parfois objets de contemplation, presque supports d'exercice spirituel.

Je pars de l'objet.

Je ne prends pas les images qui m'assaillent dans leur signification littérale.

Je leur attribue les angoisses, mes hésitations, mes carrefours.

Silex
région de Normandie, France
montrant la colle de son soclage basal (voir aussi ici).
Sa base n'a pas été identifiée ; 7,8 × 8,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7108

Il est infiniment plus malaisé et plus rare de découvrir, de calculer un alphabet que de composer ou de laisser de soi jaillir un cri, un aveu, une brève splendeur, je veux dire : un poème. J'ai cherché, je cherche dans le monde, qui est limité pour un dieu, mais inépuisable pour un mortel, l'élémentaire, le chiffre, plus précisément l'alphabet.

I
Au rebours de la sève

Agate
possiblement Ambato-Boeni (Boeny, Madagascar)
tranche épaisse, sciée et polie ; 9,5 × 8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5118

Jardins possibles

Je cherchais un antipode à la pierre impassible.

Je ne trouvais rien de mieux que les jardins pour cumuler ces conditions opposées.

NOTE 5

Agate : détail (ci-dessus) du spécimen (ci-contre)
probablement Rio Grande do Sud (Brésil)
bloc poli en surface
spécimen : 13,5 × 7,5 ; zone photographiée : 8,2 × 3,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6244

Agate (avers et revers)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 9,2 × 10,1 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6214

Après, que reste-t-il à inventer sinon le jardin arctique, quasi immatériel, fait de frimas et de gel, de reflets d'étoiles sur la banquise et de draperies de lumière après une nuit si longue que le jour en est oublié ?

Bois fossile, probablement d'araucaria (*Araucarioxylon arizonicum*)
probablement d'âge Trias (environ 230 millions d'années)
probablement de la Petrified Forest (Arizona, États-Unis)
tranche épaisse, sciée et polie - dimensions inconnues
Suisse, Griefensee, église Johannes XXIII.

Sycomores

À la molle cellulose, s'est substitué l'inflexible silice ; au tissu blême, une féerie de couleurs, des reflets de fournaise et d'incendie, l'écarlate et la pourpre des rois, les violets violents des haies vénéneuses, un tumulte bariolé qui éblouit, sans convaincre ni apaiser.

NOTE 6

Araucaria silicifié (*Araucarioxylon arizonicum*)
âge Trias (environ 230 millions d'années)
Petrified Forest (Arizona, États-Unis)
tranche épaisse, sciée et polie - 47 × 37 cm
Paris, MNHN, minéralogie, MIN2013-0279 (don Simone Caillère, avant 1999)

Bois fossile de « sycomore » (*Platanus sp.*)
âge Miocène (environ 15 -16 millions d'années)
probablement Rough Badger Pocket (Washington, États-Unis)
demi-nodule poli en surface, 14,5 × 9 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6501

Jusque-là, rien de déconcertant : l'artisan est maître de tirer de la masse cylindrique des plinthes ou des voliges plutôt que d'y pratiquer des coupes transversales. Mais, alors que les coupes circulaires sont naturellement entourées par l'écorce, rien ne devrait encadrer des tablettes longitudinales dont les limites arbitraires ont été tracées par le caprice de l'ouvrier.

L’un d’eux évoque une carte de visite écornée.

Trois *sycomores* fossiles (ci-dessus et deux pages suivantes, *Platanus sp.*)
âge Oligocène (environ 40 millions d’années)
Rough Badger Pocket (Washington)
tranches fine et épaisse, sciées et polies ; 12,5 × 8 -14,5 × 18 - 16 × 18,5 cm
le 3e : n° 1181(2081) acquis en juin 1975 à la foire de Sainte-Marie-aux-Mines (Alsace)
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6500

Bois fossile de « sycomore » (variété de cèdre ?)
âge Miocène (environ 15 -16 millions d'années)
possiblement Sweet Home (Oregon, États-Unis)
tranche épaisse, sciée et polie - 11,5 × 10,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6507

Trois bois fossiles (ci-dessus et deucx pages suivantes)
espèces non identifiées - âge Miocène (environ 15 -16 millions d'années)
possiblement Sweet Home (Oregon, États-Unis)
tranches épaisses, sciées et polies - 18,5 × 8, 14,5 × 18 et 16 × 18,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6506, Gg-2021-6504 et Gg-2021-6503

Quels tableaux humains
prolongent plus avant la rêverie ?

Sycomore au bonze

NOTE 7

Bois fossile (*Schinoxylon sp.*) avec calcédoine bleue
âge : Éocène (environ 50 millions d'années)
Blue Forest, formation de Green River (Wyoming, États-Unis)
tranche épaisse, sciée et polie ; 19 × 12 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6508

Bois fossile
espèce, âge et origine inconnus
tranche épaisse, sciée et polie ; 7 × 9,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6510

Goniatite isolée (phragmocône) et marbre à rostres d'*Orthoceras sp.* (page suivante)
âge Dévonien supérieur, environ 360 millions d'années
Erfoud (Drâa-Tafilalet, Maroc)
surfaces polies ; 4 × 4,5 et 18 × 12 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7513 et Gg-2021-7510

NOTE 8

Un héritage dévonien

Dans un somptueux linceul, au cœur d'une fournaise qui éternise au lieu de consumer, se détachent les empreintes d'Erfoud.

Marbre à rostre d'*Orthoceras sp.* et phragmocônes de goniatites
âge Dévonien supérieur, environ 360 millions d'années
Erfoud (Drâa-Tafilalet, Maroc)
surface burinée ou partiellement polie ; 18 × 33 cm
Paris, MNHN, minéralogie, MIN2013-0081

Diaspre de l'Arno

Des pierres à figure, les *Calcaires de Toscane* peuvent légitimement passer pour les plus sobres. Le dessin s'y trouve parfois réduit à quelques lignes qui encadrent une tache monochrome : prune ou rouille, lavande ou absinthe.

Deux *diaspri* de l'Arno (en vérité, des jaspes)
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
deux blocs, sciées et polies ; 8,5 × 14 et 6 × 5,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5080 et Gg-2021-6478

NOTE 9

Verde d'Arno (un calcaire cette fois)
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
bloc, scié et poli ; 8,3 × 13,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5095

Cependant, sur des pentes désolées, un fouillis d’épines reste sec sous des averses sauvages et continues. Des praticables pourpres ou bistre glissent les uns sur les autres et démasquent des lointains identiques à eux-mêmes, qui s’estompent jusqu’à s’effacer comme reflets infinis dans des miroirs affrontés.

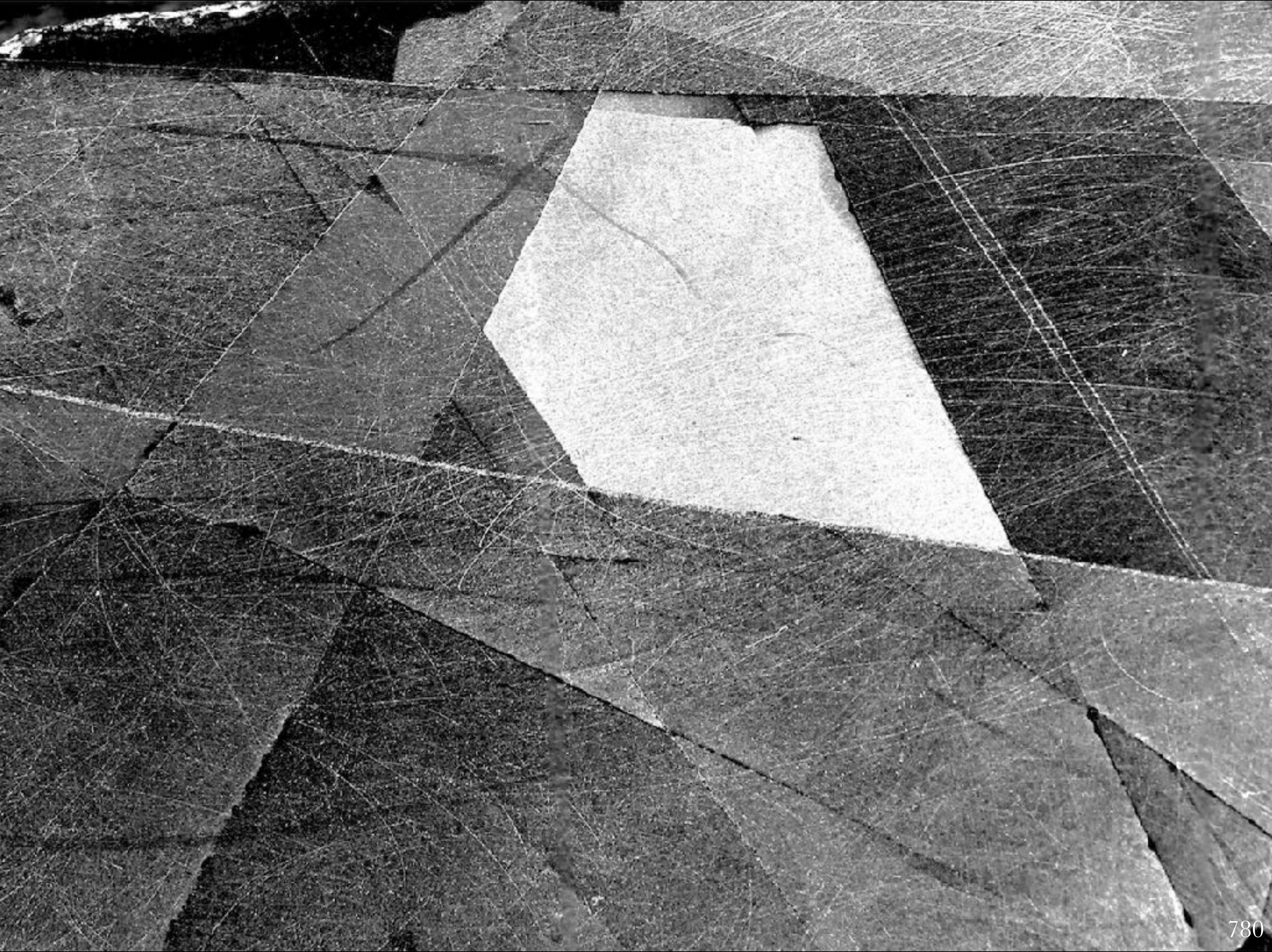
Calcaires de type *tigrato d’Arno* à dendrites d’oxydes de manganèse
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
deux tranches fines, sciées et polies ; 7,5 × 13 et 12 × 10 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5048 et Gg-2021-5077

Naissance du pentagone (?)

Calcaire graphique de type *Verde d'Arno* (page suivante : détail du premier)
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
galet scié en deux, séparés en 1985 puis regroupés en 2021 ; 15,1 × 5,9 et 13,9 × 4,8 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) (à gauche, 188.94) - mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) (à droite, Gg-2021-5094)

NOTE 10

Des plans décolorés par l'outrage,
striés d'obliques, coupés de fuseaux, de
bissectrices, criblés de foudres et de sagaies,
sans jamais rien qui rappelle être ou chose.



Calcaire graphique
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
plaque sciée et polie ; 14,6 × 14,0 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5049

Des espaces raréfiés, des ouvertures simples sur des pans de ciel sans oiseaux ni nuages. Une absence atroce évoque l'extase, la stupeur, fait reculer.

NOTE 11

Ciottoli (galet) de calcaire graphique
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
galet naturel ; 4,5 × 5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5090

Microcline avec mica muscovite
possiblement Minas Gerais (Brésil)
18 × 17 × 13 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-014

Exorde pour les minéraux

Les pierres sont vieilles : antérieures à la vie, à l'homme, à qui elles ont fourni la matière de ses premiers outils, de ses premières armes.

Les astres à leur naissance sont faits de minéraux, et, quand ils s'éteignent, toute vie consumée, ils ne font que redevenir matière inerte qui a banni un frisson, un respir, une précarité passagère.

NOTE 12

Stibine
probablement Baia Sprie (Maramures, Roumanie)
6 × 11,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6437

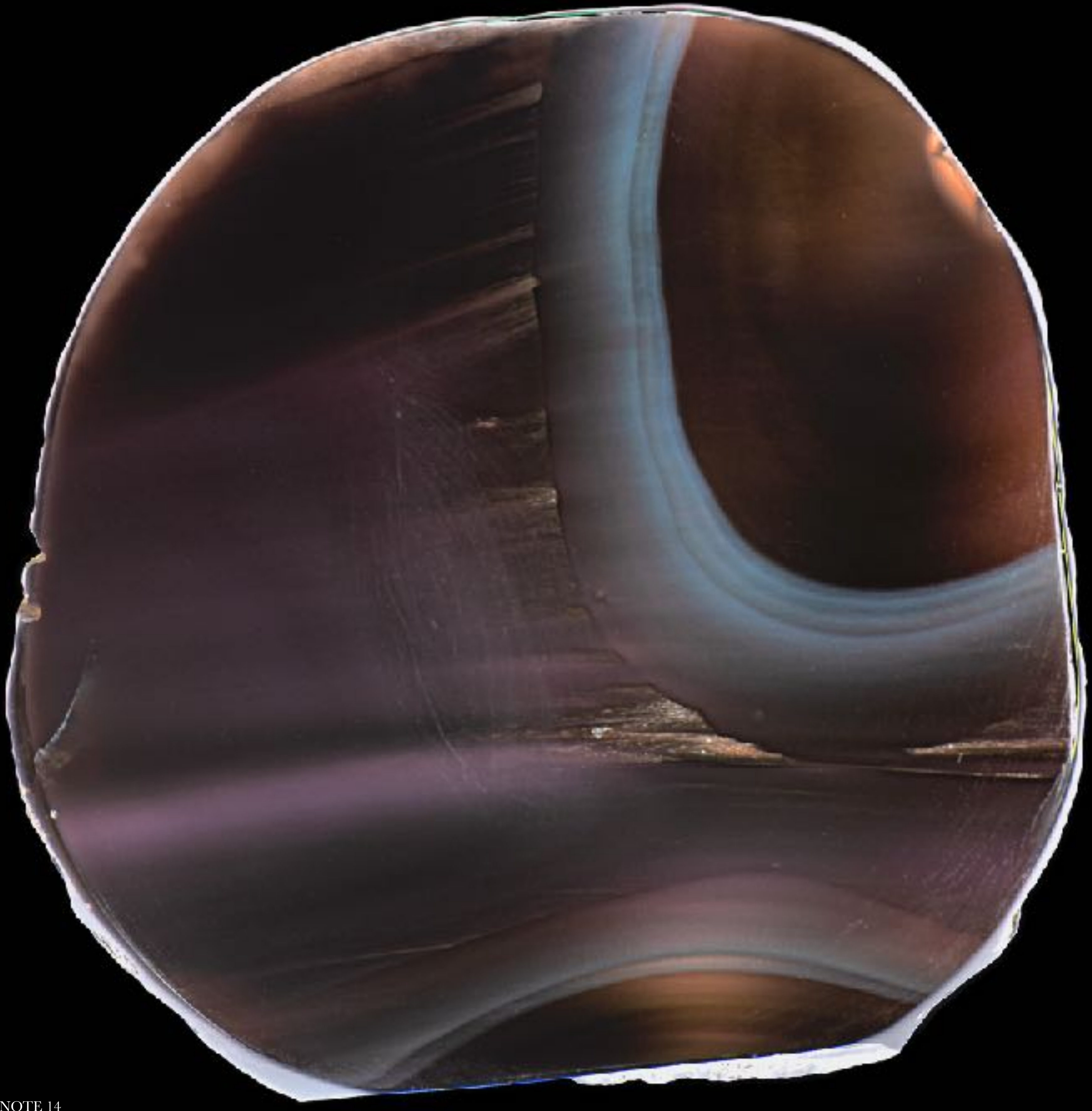
NOTE 13

Minéraux et roches constituent l'imprescriptible théâtre où un ultime acteur effectue trois petits tours avant de quitter la scène. Ce décor de haute calligraphie n'apparaît d'ailleurs dans sa nudité expressive que là où la vie ne saurait s'attarder : dans le froid des cimes ou dans la fournaise et le gel nocturne des déserts.

Je ne me lasse pas de prendre les pierres une à une. Les prismes abstraits des cristaux qui, comme les âmes, ne font pas d'ombre m'apportent le miracle d'une limpidité plane, rectiligne, inaltérable : tout ensemble la dureté, l'ordre, le vide et l'éclat.

Quartz (cristal de roche) aplati avec inclusions basales de schorl (tourmaline) noire
probablement Brésil
14 × 26 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 197.354

Arc-en-ciel



Le miroir obscur de l’obsidienne retient parfois captif dans ses ténèbres un arc-en-ciel piégé.

Obsidienne iridescente (due à des nanocristaux de magnétite)
probablement La Revoltosa (Jalisco, Mexique)
plaque épaisse, sciée et polie à l’avers, éclairée sous deux angles (voir d’autre angles ici et pages suivantes) ; 25 × 22 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.125

NOTE 14

Les simulacres déments n'empêchent pas la simple et divine géométrie. La galène introduit le cube…

Cristaux cubiques de galène (ci-contre) et de fluorite montrant des amorces de clivages octaèdriques (ci-dessus)
Sweetwater (Missouri) et Cave-in-Rock (Illinois, États-Unis)
23 × 26 et 6,5 × 6,5 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 199.319

NOTE 15

la fluorine l’octaèdre…

Cristaux cubiques de galène (ci-contre) et de fluorite montrant des amorces de clivages octaèdriques (ci-dessus)
Sweetwater (Missouri) et Cave-in-Rock (Illinois, États-Unis)
23 × 26 et 6,5 × 6,5 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.45

Pyritoèdres (« dodécaèdre pentagonal ») de pyrite (maclés en *croix de fer*)
possiblement Toscane (Italie)
3,6 × 3,1 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5033

… la calcite le rhombe, la pyrite le dodécaèdre pentagonal.

Triangles emboîtés

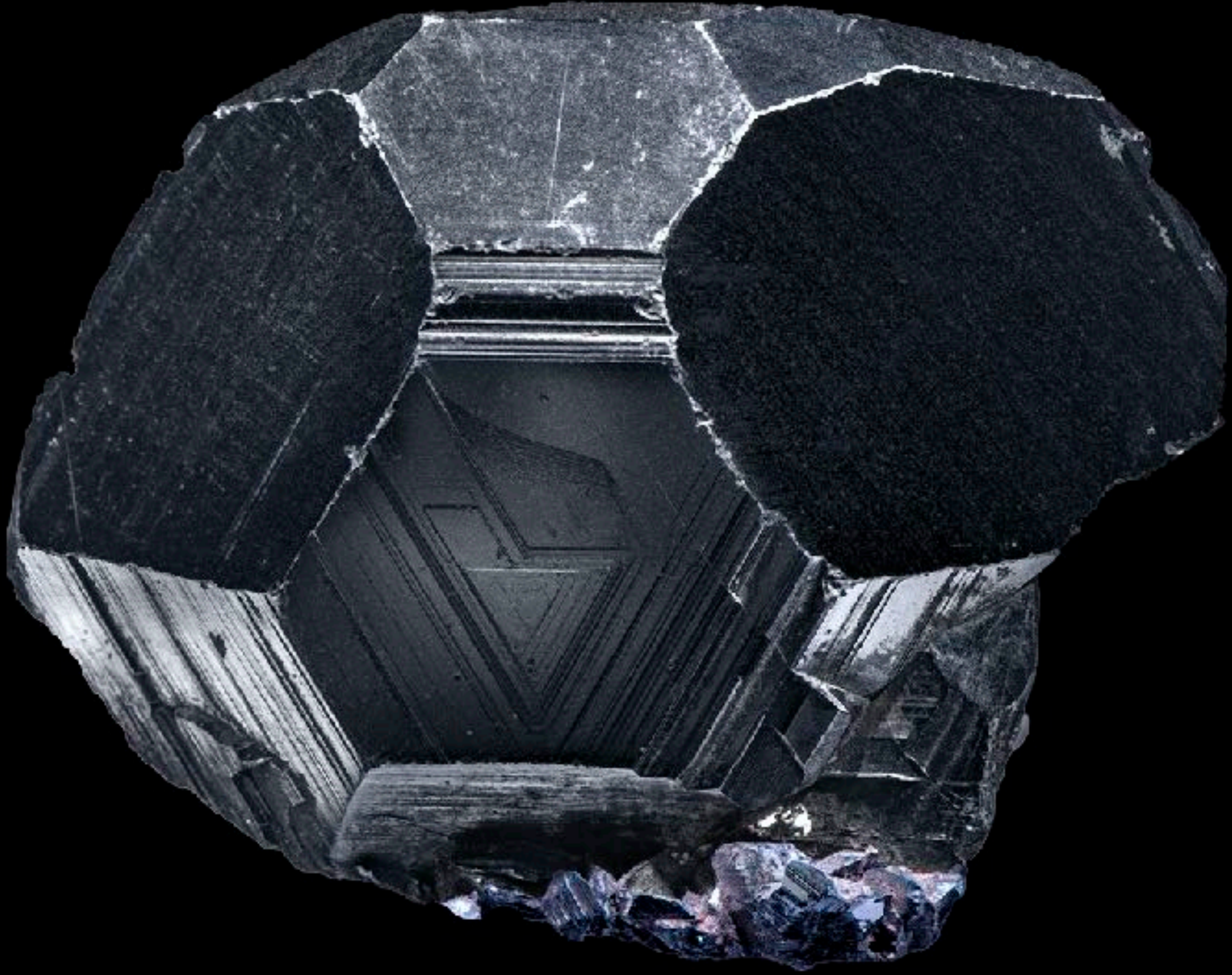
Enfin, plus déconcertant que toute autre figure par sa rigueur ultime, le triangle absolu, tel qu'il hante la tourmaline…

Ci-contre et page suivante : deux liddicoatites (groupe des tourmalines)
probablement Anjanabonoina (Vakinankaratra, Madagascar)
tranches fines, sciées et polies ; 9,0 × 10,6 et 10 × 13 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) , Gg-2021-7409 et Gg-2021-7407

NOTE 16

Triangle échancré

…ou se répercute sans fin à la surface du fer spéculaire.



Cristal d'hématite
Casa da Pedra (Minas Gerais, Brésil) - Madagascar
cristal isolé (voir le second cristal ici) ; 5 × 5 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 199.226

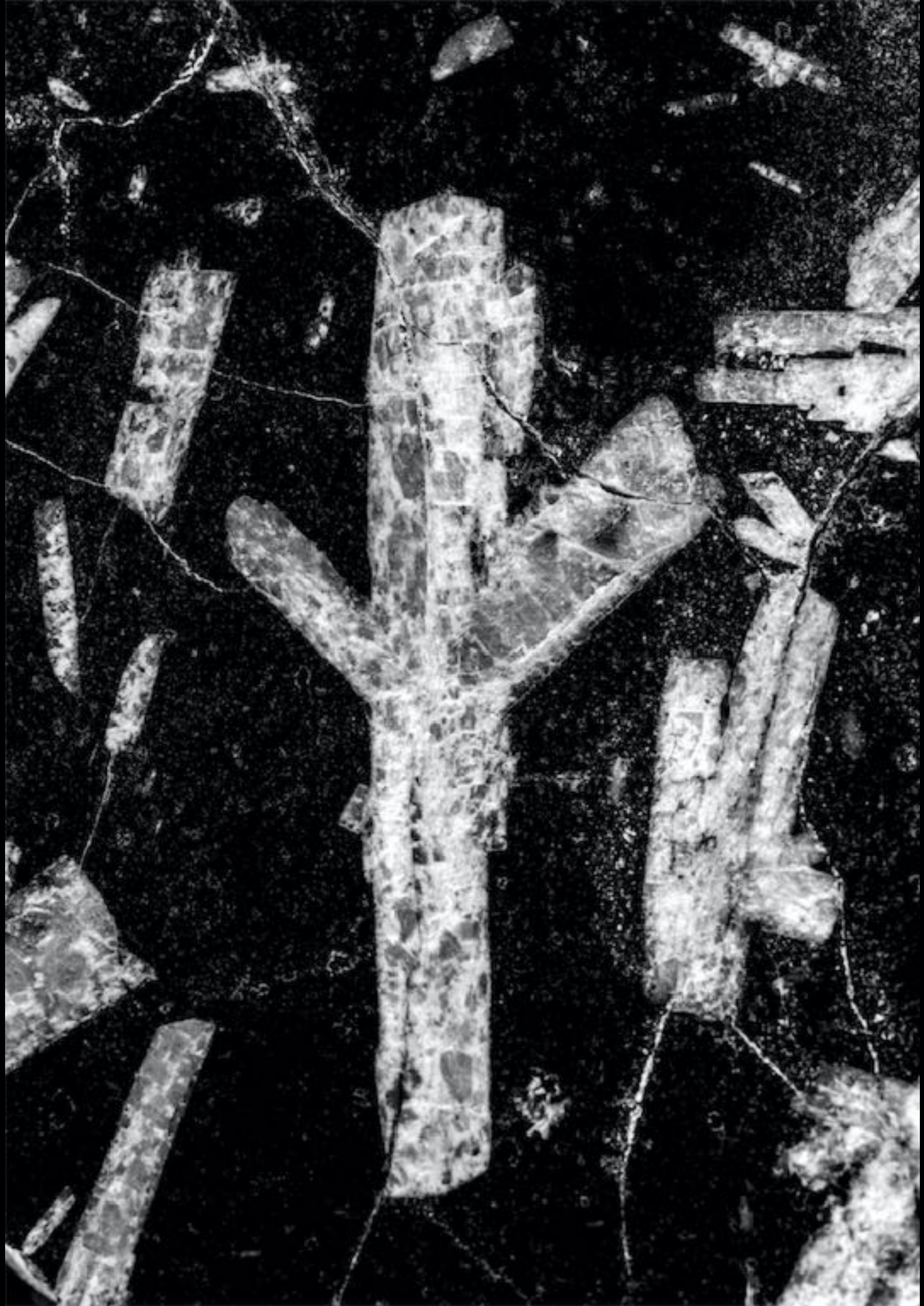
NOTE 17

Je ne me hâterai pas d’écrire comme une brève sagesse « Malheureux comme les pierres. » Où trouver, en effet, sérénité plus imperturbable, discours plus ramassé, gloire de plus ferme assise ?

Amétrine
posiblement Anahi (Santa Cruz, Bolivie)
plaque polie ; 15 × 22 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.171

Pierres qui m'imposez ainsi, jusque pour la manière d'écrire, une référence étrangère, laconique, intraitable.

Apophyllite
district de Pune (Maharashtra, Inde)
agrégat de cristaux ; 7 × 4 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.48



II.
Malversations

Signes mimés

Quand j'ai consacré un livre à L'Écriture des pierres, il va de soi que je prenais le mot au sens métaphorique le plus aventureux.

Je ne cherchais pas de ressemblance entre les figures des minéraux et les alphabets.

Détail de cristaux d'andalousite dans une « pierre d'écriture chinoise »
(dite « porphyre » non volcanique mais metasédimentaire)
(la voir en entier à la page suivante ; lire la note suivante)
zone photographiée : 2,5 × 3,5 cm (échantillon : 9 × 11,5 cm)
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-6607

Imprimerie.

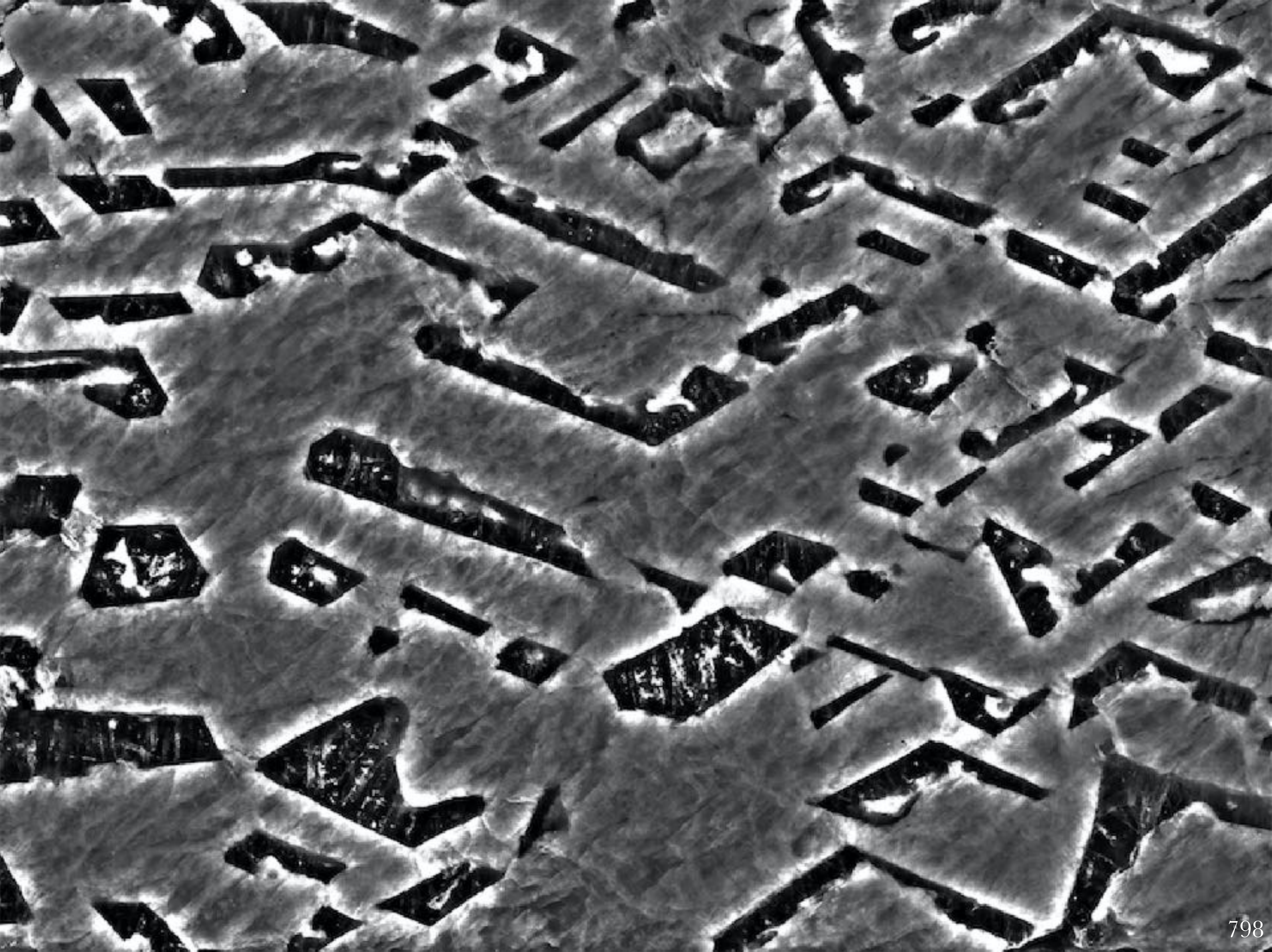
Dans un comptoir de San Francisco, j'ai fait l'emplette de deux échantillons d'une lave provenant, m'a-t-on précisé, de la Vallée de la Mort et que je n'avais jamais vue ni reproduite ni décrite. Ses signes grossiers, qu'on eût dit tracés à la main, comme au lait de chaux sur la brume opaque et terne de l'ardoise, semblent autant d'indications hâtivement peintes, en réalité des carrefours minéralogiques enregistrés dans la pierre. Il y manque, qui est l'essentiel, l'aspect rigide, immuable, rythmique, manufacturé du caractère d'imprimerie.

NOTE 18

Il n'en va pas de même de la variété de granit, appelée pour cette raison graphique, dont la section, une fois polie, apparaît grêlée de mille figures d'une netteté singulière, comparables aux signes de quelque alphabet géométrique, le cunéiforme par exemple, ou, mieux aux caractères hébraïques : aussi un rêveur (ou un illuminé) a-t-il pu conjecturer, je ne sais avec quel espoir d'emporter la conviction, que c'était un bloc de cette pierre que Moise descendant du Sinaï aurait présenté comme les Tables de la Loi, que Jéhovah venait de lui remettre.

Détail d'un granite graphique (le voir en entier ici)
très probablement de la mine d'Einerkilen à Evje (Aust-Agder, Norvège)
plaque fine, sciée et polie ; 13 × 13 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-6608

NOTE 19



Granite graphique (détail à la page précédente)
possiblement presqu'ile de Kola ou Madagascar
plaque épaisse, sciée et polie d'un côté ; 7,1 × 7,2 cm
Paris, MNHN, minéralogie, non catalogué

L'impression de désordre contredit l'impression de totalité. Le désordre, d'ailleurs, naît plutôt d'une différence de densité dans la répartition des signes que de leur disposition ou de leur structure. Ici, ils se pressent très proches les uns des autres, ailleurs ils restent clairsemés.

Cursive.

Il existe cependant d’impossibles grimoires naturels que n’ont écrits ni les hommes ni les démons, où le texte est consubstantiel du support et qui, dès l’origine, étaient nés vestiges, et vestiges de rien, comme des apparences d’édifices jamais construits qu’un archéologue prendrait pour des ruines.

Un mica translucide laisse apercevoir comme des résidus d’écriture ou plutôt l’impression incomplète laissée sur un buvard miroitant par un message rapidement tracé et aussitôt séché.

Muscovite réticulée à inclusions épitaxiales de magnétite, hématite et goethite)
Spruce Pine (Caroline-du-Nord, États-Unis)
zone photographiée : 2,4 × 3,3 cm
Collection privée

NOTE 20

Sémaphore

« Calcite » (anhydrite/barytine/céladonite ?) dans quartz
(par ailleurs, modèle de l' « Impossible médaille naturelle » ou « Échec de médaille naturelle »)
possiblement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 12,9 × 11,4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6310

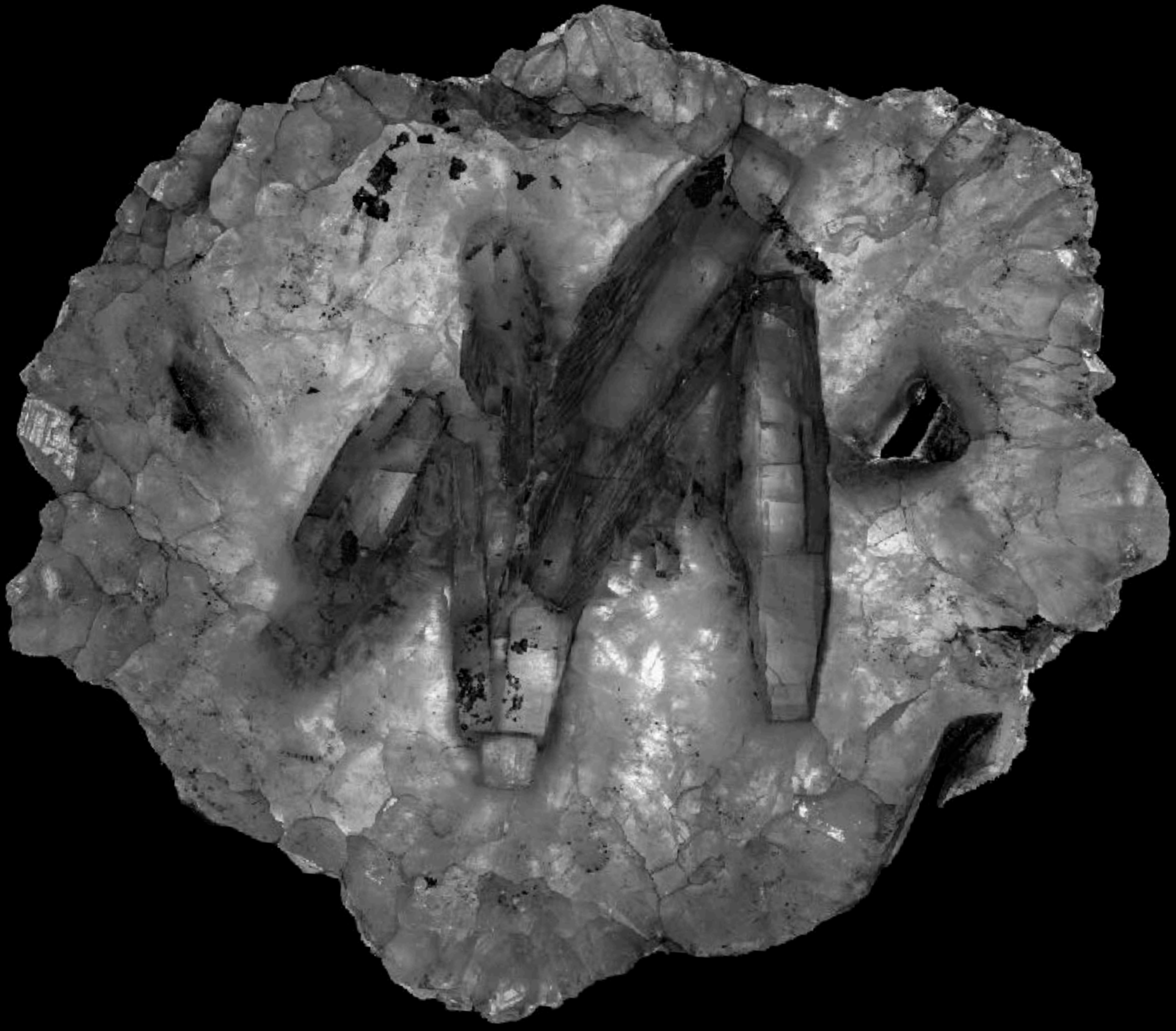
NOTE 21

Sémaphore

D'abord l'apparence d'une surprenante calligraphie polychrome. Elle s'étale, fourvoyée au centre d'une plaque de cristal de roche.

Un vitrail naturel et, au sein du cristal qui jamais ne présente le moindre dessin, une jonchée expressive de gemmes naissantes.

Je m'attarde un instant encore sur le signe isolé dans la rumeur des prismes. Il me semble que, gagné à l'insensibilité des pierres, presque tout ce qui est humain m'est devenu étranger. Non que je me sois endurci, c'est qu'il m'arrive aujourd'hui plus souvent qu'autrefois de me sentir à peine distinct de n'importe quelle donnée du monde.



Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 23 × 19,6 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.175

Épars et sursitaires

I.

Sur l'écorce, les accidents ordinaires : les caries de l'érosion, les alvéoles de l'usure, un mâchefer d'amygdales fossiles, grêlées, bourrées de fétus et de sil.

L'épaisseur miroitante, traitée par quelque démon à coup sûr originaire d'Élée, se révèle vite infranchissable.

NOTE 22

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
demi nodule épais, poli en surface ; 7,8 × 7,1 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6207

NOTE 23

Incendies d’un moment,
les teintes ne s’éveillent que par
fulgurations captées au passage.

Le liséré noir : faire-part d’événement funèbre sur matière solennelle, sur minéral noble, de bel épair, de satin extrême ; gris perle sa couleur, et versatile.

Presque aucun autre signe : des palmes coupées dans leur élan, réduites à quelques traces en suspension, qu’il faut faire effort pour distinguer. Près de l’écorce : un ou deux chapelets de semences noires. Dans l’écorce même, quelques saillies rebelles déforment le premier et le plus ample des cerceaux de l’onyx.

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 18 × 20 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.73

NOTE 24

Ci-dessus et page suivante : deux agates
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranches fines, sciées et polies ; 13,3 × 19,2 et 12,6 × 13,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6287

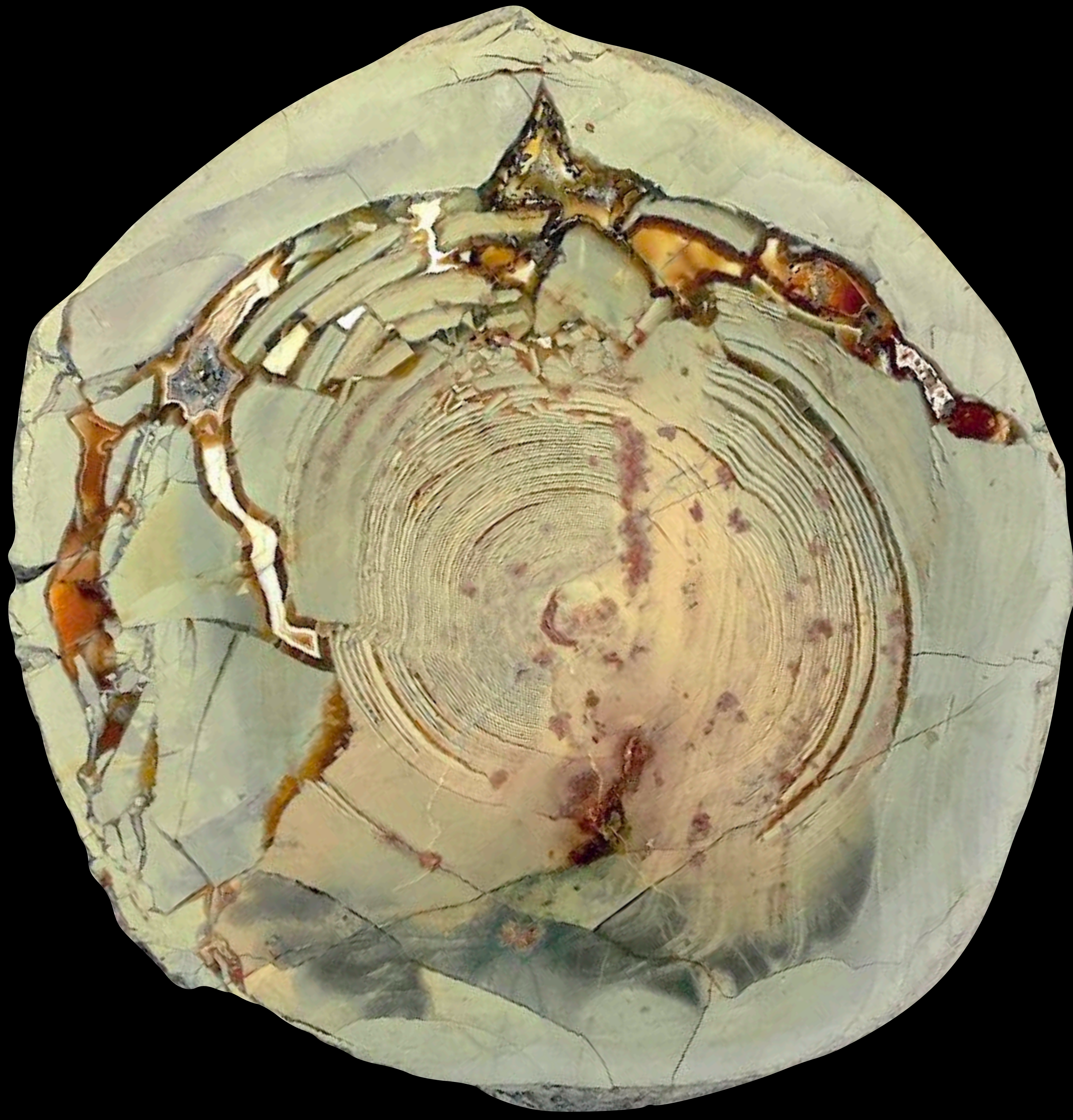
Agate (ci-contre)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche épaisse et polie en surface ; 15 × 11,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6206

Les dessins des agates occupent presque toujours la totalité de leur volume. Même s'ils n'habitent qu'une larme ou une poche, larme ou épanchement se trouvent façonnés en images de sirène, de vautour…

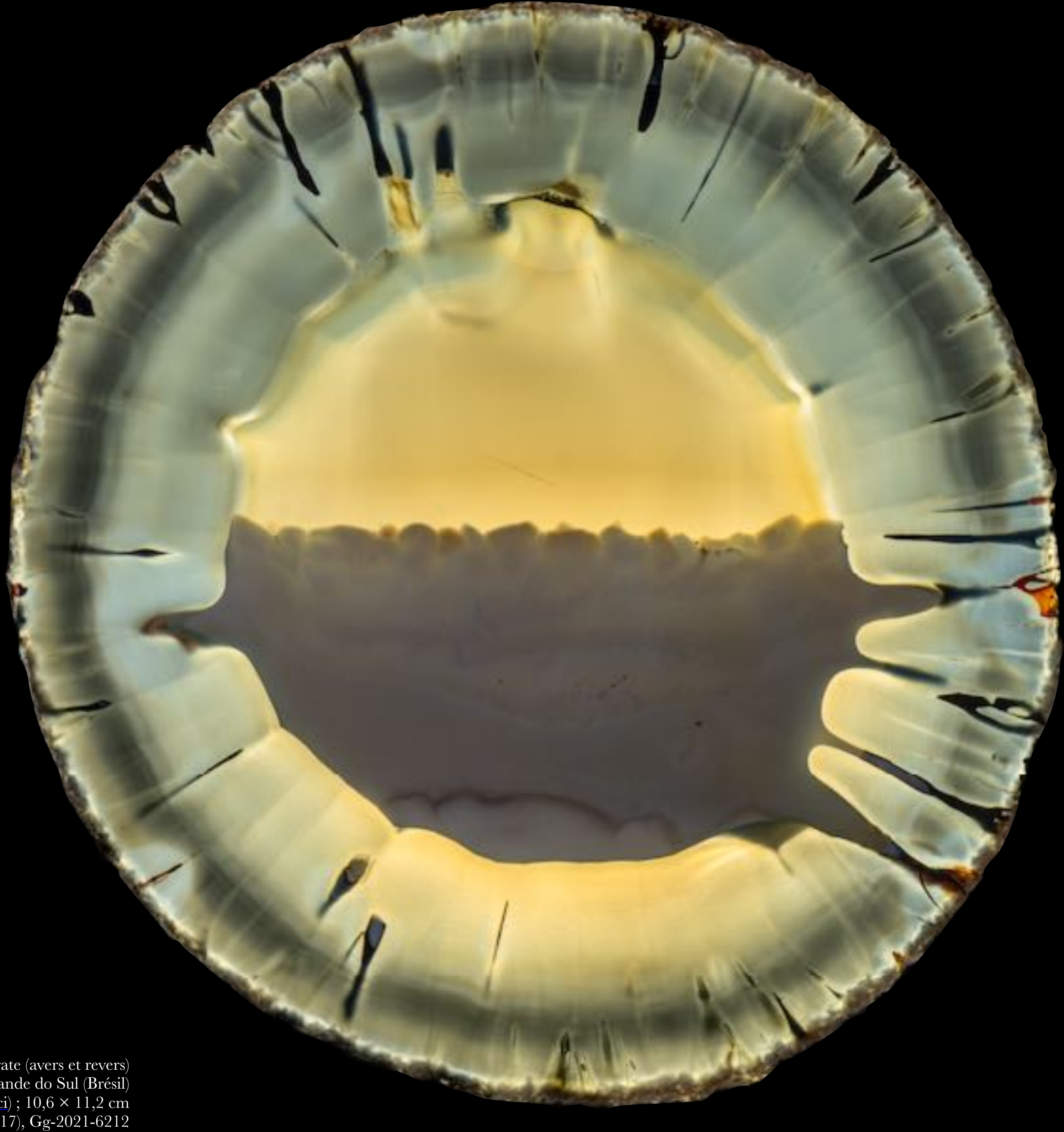
…d’acropole foudroyée.

Calcaire marneux albarèse dit « paésine » (détail ci-dessus et vue globale à la page suivante)
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche épaisse, sciée et polie ; 40 × 10 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5060

Agate dans une llithophyse (son revers à la page suivante)
possiblement Lierbach/Lierbachtal (Bade-Wurtemberg, Allemagne)
tranche épaisse et polie en surface ;14,5 × 13,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5761



Ici, rien de pareil : le silence, une vaste vacance rythmée, sans pigment ni balises.



Agate (avers et revers)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine vue sous deux rotations et éclairages différents, montrant l'effet Tyndall (consulter le glossaire ici) ; 10,6 × 11,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6212

Pour seuls meubles, dans l'écu déserté, une présomption de quadrant, d'où sourd une poudre noire et soluble, puis, plus loin, plus pales, deux semences presque entièrement délestées, parachutes qui n'en finissent pas de rejoindre le sol.

Micaschiste érodé (revers ci-contre) présenté comme Caillois sur ses étagères
origine inconnue (Bretagne ?)
bloc naturellement sculpté par le ressac ; 14,5 × 21,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7104

NOTE 25

III.
Mirages

Rêverie des roches perforées

Les roches perforées abondent au bord de la mer, là où la violence des vagues ne cesse de battre des alignements de récifs. Elles les aiguisent, les amincissent, bientôt les trouent. De maigres parois feuilletées, perpendiculaires au rivage, déploient des rideaux de dentelles rigides, acérées, tranchantes.

Quartz recouvrant ou remplaçant des cristaux de calcite en *aile d'ange* (habitus sagénitique)
probablement Santa Eulalia (Chihuahua, Mexique)
8,5 × 12 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6959

Aucun mystère n'irrite ici la réflexion.

Quartz, variété cristal de roche, composite, biterminé, montrant des figures de dissolution-cicatrisation
et avec muscovite ot orthose
probablement Minas Gerais, Brésil
23 × 12 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7814

Avec le quartz, au contraire, l'énigme s'installe. L'échantillon, quoique complet, fermé, paraît en lambeaux ; des promontoires déchiquetés le prolongent de toutes parts.

Pour comble, il est creux. Ses parois, brillantes de mille feux, sont minces, légères, fragiles. Toute pression externe est exclue, comme l'indique déjà la fantaisie architectonique de l'étrange caverne.

Quartz légèrement fumé, composite, partiellement biterminé
montrant des figures de dissolution en bas (« caverne »)
et quelques aiguilles de schorl (tourmaline noire)
probablement Minas Gerais, Brésil
27 × 14 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6938

Il y a plus : la surface, partout grêlée, présente l'aspect d'un amas de neige après une pluie, lorsque chaque gouttelette y laissant sa trace, en a fait une éponge étincelante.

Détail d'un quartz « cristal de roche » montrant des figures de dissolution-recristallisation
(cristal entier à la page suivante)
origine inconnue, possiblement Brésil
zone photographiée : 1,9 × 2,8 cm (spécimen : 3,3 × 10,5 cm)
mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6932

Cristal de topaze incolore
Minas Gerais (Brésil)
4 × 5 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-031

NOTE 26

La cristallographie entière est fondée sur la permanence inexorable, pour un minéral donné, d'une même structure tridimentionnelle. De cette manière, se constituent les cubes de la pyrite, de la galène ou du sel, les tétraèdres de l'alun, les rhombes de la topaze…

les scalénoïdes de la calcite…

Cristaux de calcite grise avec chalcopyrite sur quartz
Région du Tri-State (États-Unis)
23 × 15,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6429

… ou, par macles, les étoiles de la cérusite…

Cristaux maclés de cérusite
Tsumeb (Oshikoto, Namibie)
6 × 4 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.156

… les fers de lance du gypse.

Deux groupes de cristaux de gypse maclés en « fer de lance »
lement Cianciana, Agrigento, Italie) - Région parisienne (probablement autour de Montfermeil, France)
5,1 × 25,3 et 13,7 × 29,1 cm
NHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7335 et Gg-2021-7314

NOT

Pyrite recouvrant d'anciens cristaux de fluorite ayant été dissout depuis (périmorphose)
Le Maine-Reclesne (Saône-et-Loire, France)
avers et revers - 6 × 14 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-044

Comme on parle d'antimatière, me voici tenté de parler d'anticristaux, non par métaphore, mais au sens presque mathématique du mot. J'ai constaté des espaces vides, réguliers, constitués selon des lois strictes et qui tiennent la place de cristaux. Simplement le creux et le plein s'y trouvent intervertis.

NOTE 28

L'officiant

Agrégat de cristaux de calcite
mine de Charcas (San Luis Potosi, Mexique) sur socle d'origine
16 × 24 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.74

NOTE 29

L'officiant

Il est là, blanc et debout, faisant vide et silence autour de lui, perdu dans sa pensée, inflexible et tout en angles, dans une robe raidie par l'amidon, les bras à hauteur des épaules, les coudes comme pour l'envol maintenus légèrement plus élevés, avant-bras repliés, chaque main enfouie dans l'ample manche opposée. Comme s'il eût craint qu'elles ne se mettent à trembler, à s'agiter peut-être.

Pour l'instant, un desservant immobile dans ses habits lourds d'apprêt et proie de sa propre psalmodie, à vrai dire même pas mime minéralisé, mais gerbe de calcite dont l'assemblage reçut du hasard pour une mémoire informée l'apparence d'un prêtre du Shinto dans les drames liturgiques.

Un calme prodige étale sa puissance.

Les vains épouvantails qui simulent de leur côté l'espèce pensive procurent d'efficaces repoussoirs à la beauté close et taciturne qu'une matière somnambule inventa jadis, avant la péripétie humaine. Elle consentait à une loi obscure ou elle l'inventait. Sans le savoir, elle peuplait l'avenir de mirages véridiques.

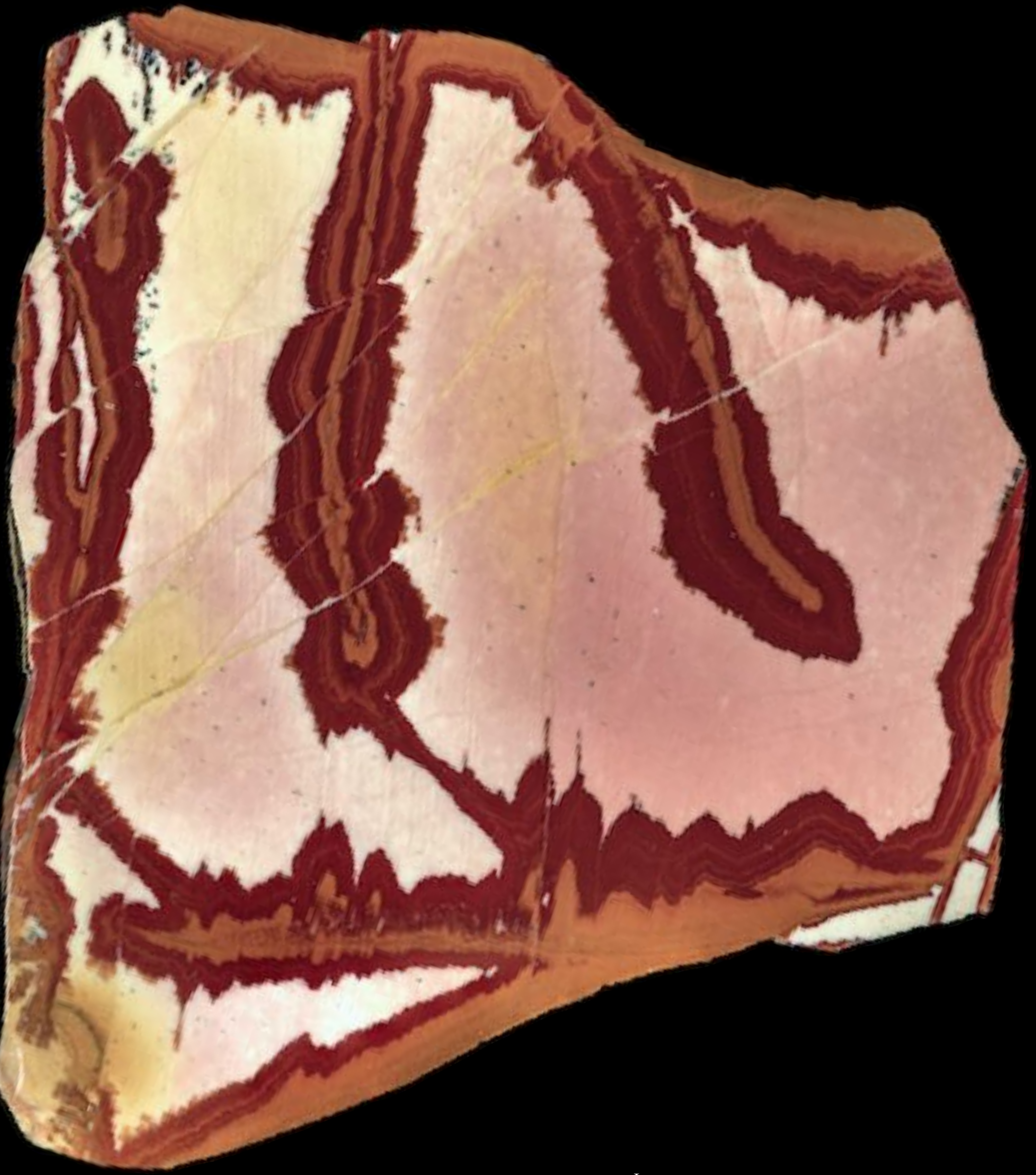
Jaspe
Cripple Creek - Owyhee (Oregon, États-Unis d'Amérique)
plaque fine, sciée et polie ; 7,5 × 10,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5067

NOTE 30

L'adoratrice

I

Les jaspes originaires de l'Orégon sont nombreux et variés. Souvent d'une beauté saisissante, ils relèvent d'un art à la fois ornemental et tourmenté.



Jaspe
Owyhee (Oregon-Idaho, États-Unis)
plaque fine, sciée et polie ; 9 × 11 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 199.96

Les plus remarquables font penser à des amas de viscères. Ils présentent les couleurs lustrées de la décomposition.

L'adoratrice

Jaspe bleu
Biggs (Oregon, États-Unis)
plaque fine, sciée et polie ; environ 11 × 11 cm
Localisation actuelle inconnue

NOTE 31

Une terre ravinée, calcinée. Un ciel immense, opaque, qui clame une épaisseur de plomb et la foudre prochaine. Le disque solaire, haut sur l'horizon, situé quasi à la limite supérieure de la pierre, sinon au zénith, est gris perle, de la teinte poussière des métaux qui bouent et où frémit une peau comme sur le lait. L'incandescence le cerne d'un halo d'un blanc vif qui pâlit bientôt, absorbé par la brume torride.

À gauche, toute en extension, une prêtresse se tient sur la pointe des orteils, les bras lancés si haut que, par le jeu de la perspective, ils semblent s'élever très au-dessus de l'astre à qui s'adresse leur prière.

Agate oiseau

Ci-dessus : agate - page suivante : granite graphique (détail ; voir ici l’échantillon entier)
probablement Rio Grande do Sud (Brésil) - possiblement presqu’ile de Kola ou Madagascar
plaques épaisses, sciées et polies d’un côté; celle de gauche achetée vers 1965 chez Boulle à Paris
spécimen : 13,0 × 21,8 cm - zone photographiée : 2,3 × 3,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017, Gg-2021-6298) - don de l’auteur

NOTE 32

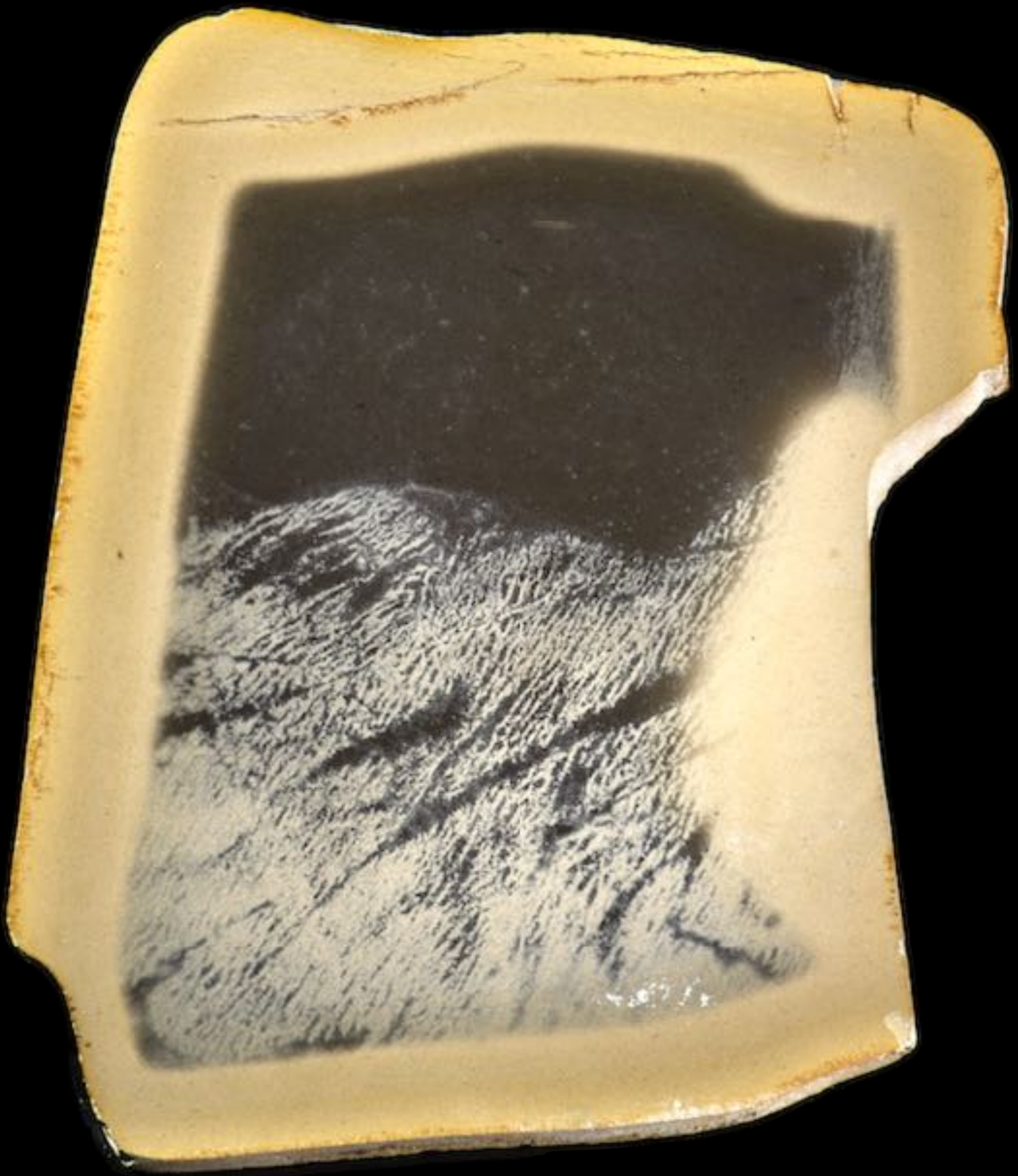
II

Une agate représente un oiseau indiscutable, dont la netteté surprend, mais il n’est ni un pinson, ni un hibou, ni un aigle. C’est un oiseau de synthèse, qui est tous les oiseaux à la fois. Un mélange de quartz et d’orthose déploie un désordre de minuscules polygones rompus qui font presque irrésistiblement penser à des caractères d’imprimerie.

D’où vient enfin que les pierres semblent si communément figurer des paysages ou des monstres, sinon du fait qu’il n’existe à peu près rien où l’on ne puisse facilement reconnaître un paysage ou un monstre ?

Jaspe impérial-royal (détail à la page suivante)
Mezquital del Oro (Zacatecas, Mexique)
plaque fine, sciée et polie ; 23 × 17 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.164

NOTE 33



Jaspe beige et noir
origine inconnue
plaque fine, sciée et polie ; 7,5 × 10,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5046

III

De telles représentations, même si elles procurent une illusion convaincante, n’enchantent pas durablement. La réflexion en a vite percé le mystère. Car le modèle dont la pierre fournit une prétendue réplique est absent et indéterminé.

L’adoratrice
(retournée)

Je jette un dernier regard sur le quadrilatère d’argile silicifiée. Pour le minéralogiste, il n’est aucune raison de choisir pour base un des côtés plutôt qu’un autre. Cependant, sur deux, la pierre demeure muette, sur le troisième, elle offre une analogie ni courante ni véritablement énigmatique.

NOTE 34

Autre adoratrice ?

Calcaire paésine
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
bloc taillé en œuf et poli ; 4,7 × 6,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5096

Écouter Caillois

Voilà une pierre qui a été appelée par le marchand : « adoratrice du soleil ».

En effet, on peut la lire mais comme une princesse maya ou aztèque qui lève les bras vers le soleil et qui est représenté par ce disque parfaitement rond.

Mais ce n'est pas la pierre qui représente la princesse maya ; c'est l'imagination qui voit une femme très filiforme qui élève les bras vers le soleil.

La preuve, c'est que si on tourne la pierre d'un quart de cercle, la jeune femme disparaît et, à la place, c'est un grand oiseau qui essaie d'arracher, disons, une racine d'une protubérance de rocher.

Ceci prouve à quel point le dessin des agates, ou le dessin des jaspes, n'est pas dans la pierre mais c'est l'imagination qui l'y met.

Et on ne peut jamais dire que c'est faux parce que l'homme a besoin de lire quelque chose dans ce qui est illisible.

Et de trouver quelque chose de compréhensible dans ce qui se présente comme inintelligible.

Ça, il n'y a rien à faire à mon avis, c'est un grand avantage.

Mais c'est aussi un grand risque.

Parce que, regardez ce qui s'est produit dans l'art, par exemple dans la critique actuellement ou dans la philosophie : on ne fait plus que (de) proposer des énigmes ; et proposer des énigmes que l'on s'applique à rendre incompréhensibles, inintelligibles parce qu'on spécule sur ce besoin de toujours donner un sens à ce qui n'en a pas.

NOTE 35

IV.
Pierres réfléchies

Cristal vivant

Je crois avoir sous les yeux l'extrémité trapue d'un tuyau d'orgue lumineux. Je cherche l'anche.

Quartz
origine inconnue (Brésil ?)
sur son socle d'origine ; 10 × 40 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-009

Cristal noir

Quartz fumé et encroûté
origine inconnue
32,2 × 26,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6843

Cristal noir

Le cristal, anormalement tassé, évoque les basses cactées mornes et compactes qui survivent en mimant les pierres dans les étendues sans végétation.

Car le noir est l'objet de la patiente succion des rosaces, de leur prédilection éblouie.

NOTE 36

Qui a dit : « le noir n’est pas si noir » ?
En ce cristal, il est plus noir qu’aucun mauvais ange ne sut jamais le concevoir.

NOTE 37

Deux quartz (citrin ci-contre et fumé ci-dessus) à inclusions de rutile
probablement Minas-Gerais (Brésil)
voir ici un détail de celui ci-dessus ; 7 × 5 et 18,8 × 15 × 9,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5010

Les pierres, immensément, sont anonymes et durables. Aussi, à l’heure tôt venue du dépouillement, dans la chute des feuilles où je suis l’arbre, est-ce aux pierres que je demande les repères moins labiles dont je ressens le besoin.

Quartz fumé
probablement Minas Gerais (Brésil)
groupe de cristaux (possiblement huilés en surface) ; 36 × 30 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.76

NOTE 38

Grand rhomboèdre (de clivage) de calcite gemme
Islande ; 30 × 27 cm
Paris, MNHN, minéralogie, 6.45

NOTE 39

Calcite-escalier

à J. Mantienne

Les grands rhomboèdres de calcite : translucides comme le quartz, plus inclinés que le campanile de Pise. Leurs cubes penchés donnent une étrange impression de déséquilibre. En fait, ils reposent aisément sur n'importe laquelle de leurs faces. Ils ne suggèrent pas moins à l'esprit un constant présage de chute imminente, toujours différée.

Stalactite de cristaux de calcite
possiblement de la région de Saint-Gall (Suisse) ; 9,5 × 18 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6010

Dans l'oblique calcite, il arrive qu'un cristal croisse par degrés, comme s'il escaladait une échelle qui n'est autre que lui-même. Parfois, il s'évase, de sorte qu'il semble commencer une tour quadrangulaire, doublement menacée dans son aplomb, massive sans doute, mais dont la nature vitreuse rend manifeste la fragilité.

Cristal de calcite
origine inconnue
16,5 × 13 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6004

Plutôt qu'une tour : un socle ; ou un échafaud ; une estrade à gravir en tout cas.

Ici, dans l’épaisseur de l’assise, des marches géantes sont gravées.

Une image vertigineuse de l’univers infini esquisse dans la pierre pâle sa puissance d’abime, de récurrence.

Clivages rhomboédriques (ci-dessus) à la base d’un grand cristal de calcite recouvert d’autres calcites (ci-contre)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
11 × 12 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6007

Sel gemme

Les cubes translucides du sel …

Cristaux de halite bleue, violette et incolore (*sel gemme*)
probablement (Bad) Ischl (Autriche) et Strassfurt (Allemagne)
deux vues d'un cristal isolé (ci-dessus) et grand cristal isolé (page suivante) ; 7 × 8 et 17 × 16 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-013

NOTE 40

Cristaux de halite (*sel gemme*) sur sel massif orange
Wieliczka (Petite-Pologne, Pologne)
bloc massif avec cristaux translucides ; 7 × 8 et 17 × 16 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN2018-121

… s'entassent en rigides architectures : des maisons de rapport dont les appartements de verre auraient été figés au moment où commençait à les égailler un placide séisme.

Une panique solennelle a poussé les cubes à se répandre en désordre, et comme à prendre entre eux des distances mutuelles.

NOTE 41

Halite (sel gemme)
Wieliczka (Petite-Pologne, Pologne)
ancien cristal cubique partiellement dissout par des eaux souterraines ; 10,5 × 6,4 × 3,4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7106

Converti à la vie, le sel renégat abandonne la rigueur d'outre-mémoire. Épave sur un rivage douteux, le voici qui aborde le monde du cercle et du cycle, de l'usure et de la difficulté de mourir, du sexe et de la discorde.

Oligiste spéculaire

Le fer natif est rare sur la Terre. Presque toujours d'origine sidérale, on ne l'y rencontre guère que chu de l'espace.

Deux météorites de fer (octahédrites)
Toluca (Jiquipilco, Mexique) et possiblement Canyon Diablo (Arizona, États-Unis d'Amérique)
3,3 × 5,2 et 6,0 × 3,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) Gg-2021-7802 et Gg-2021-7801

NOTE 42

Cristaux isolés d’hématite (et page suivante)
probablement Minas Gerais (Brésil) dont Casa da Pedra (en bas)
5,6 × 5,0 et (page suivante) 5,4 × 4,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-3041

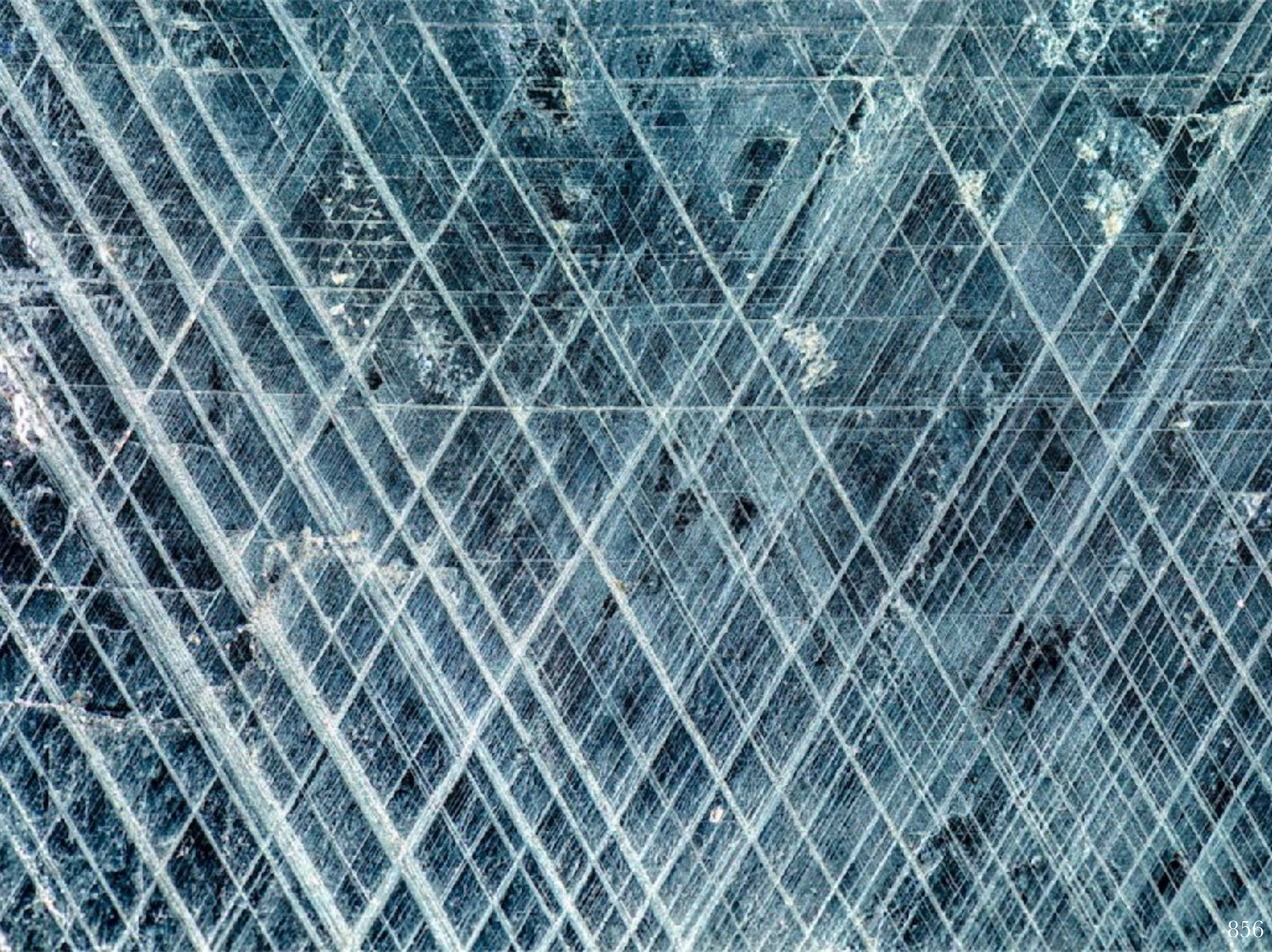
La planète ne connaît le fer qu’à l’état d’oxydes, dont certains sont cristallins, tels les octaèdres de la magnétite ou l’oligiste spéculaire, à poussière rouge sang (il est proche parent de l’hématite) et à l’éclat métallique intense. Des cristaux, les uns, en forme d’hexagones scalènes, sont tabulaires, les autres pyramidaux. Ils poussent hors de la gangue des polyèdres de forte teneur dont les surfaces lisses, noires et étincelantes réfléchissent la lumière comme autant de miroirs ardents et lui donnent l’épaisseur de la nuit.

Une grille complexe de lignes fines y est dessinée, un guillochis de triangles parfaits, aux côtés comme aux angles rigoureusement égaux.

Cristaux isolés d'hématite
probablement Minas Gerais (Brésil) dont Casa da Pedra (en bas)
5,4 × 4,2 et 5,6 × 5,0 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7333

Cristal d'hématite (ci-après, un détail)
probablement Minas Gerais (Brésil)
fragment de surface cristalline ; zone photographiée : 3,3 × 2,3 cm - spécimen : 5,8 × 5,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017)), Gg-2021-5852

Au centre de la face culminante, comme armoiries sur sceau irrécusable, vibrent des chevauchements de scies irréelles, mais précises, des alignements de triangles à la fois accomplis et ouverts.



Hématite
Casa da Pedra (Minas Gerais, Brésil)
cristal isolé ; 5 × 5 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 199.226

NOTE 43

Parfois, le cristal d’hématite s’achève en une pyramide à degrés, presque totalement aplatie, plus proches des poids baoulés que du monument de Zoser à Saqqarah. Il n’importe.

Sur la troncature triangulaire (de soleil celle-là, non de nuit) de rares pyrites, apparaît le même motif : un semis de triangles minuscules, épars avec ordre dans de plus grands, eux-mêmes discrètement sporadiques dans le triangle général.

Cristaux de pyrite avec figures de croissance
Huanzala (Áncash, Pérou)
17 × 10 cm
Paris, MNHN, minéralogie, 190.98

Écu final
(extérieur)

Agate (extérieur ; voir l'intérieur à la page suivante)
possiblement de la région d'Idar-Oberstein (Rhénanie-Palatinat, Allemagne)
demi-nodule, scié et poli sur une face
11 × 7 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.148

Écu final

Une pierre de la grosseur, de la couleur et de la forme d'une noix de Para. Une manière de tétraèdre.

Écu final

Un écu naturel, plus petit que le poing et simple ; dénué de meubles, de pièces honorables ; si je le contemple assez longtemps, l'âme ou une image du monde.

NOTE 44

Cristal de quartz taché (par des dégâts d'irradiation naturels ?)
possiblement Brésil
cristal isolé ; 11 × 16 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5009

NOTE 45

Épilogue

Pierres blessées

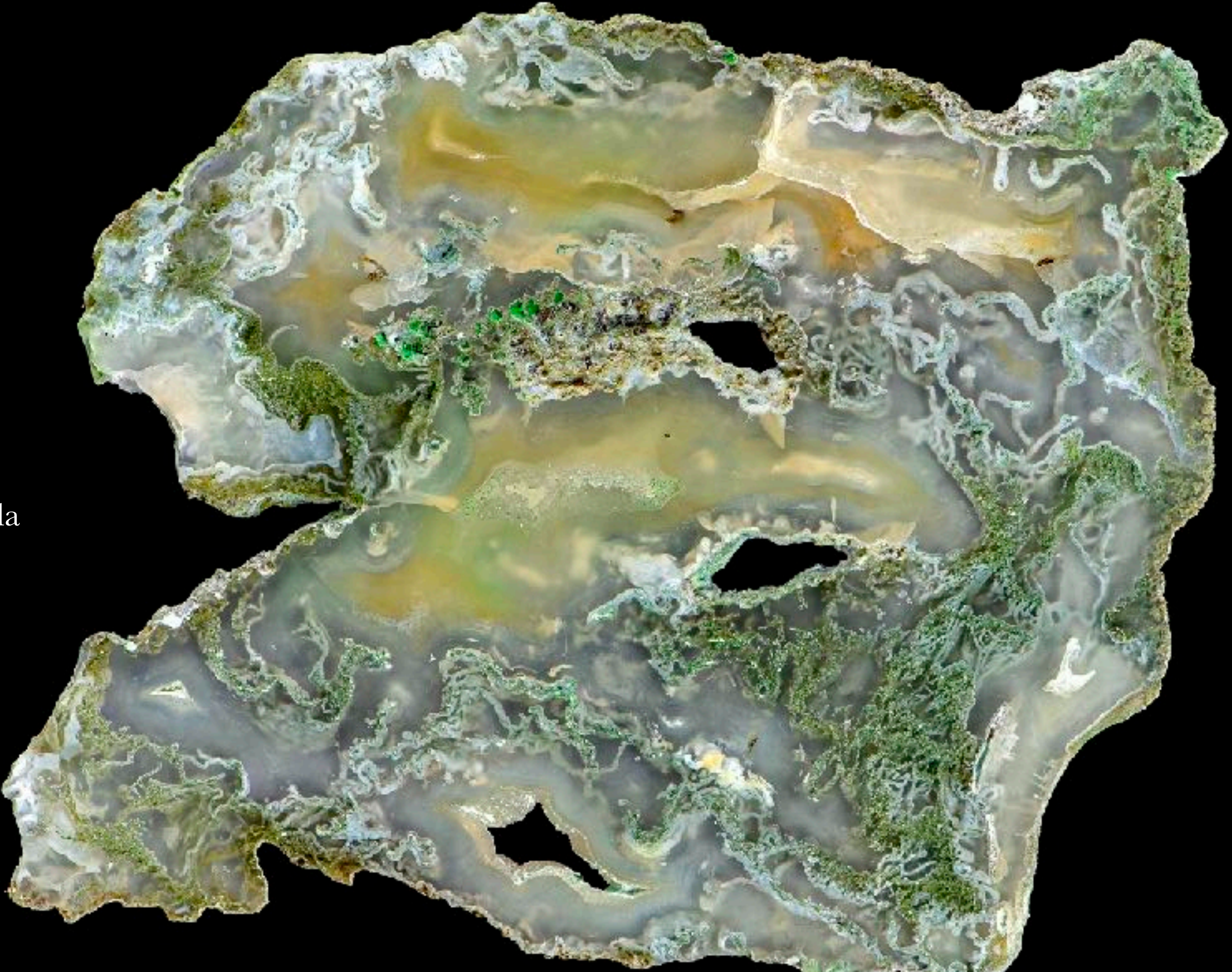
Crapauds et inclusions arrachent la gemme à l'anonymat de la pureté. Ils la rendent singulière et incomparable.

Tant les pierres sont autre chose que pierreries.

Des brouillards laiteux flottent
dans une aiguille de quartz …

Cristal isolé de quartz légèrement fumé à voiles de libelles
possiblement Madagascar ou Brésil
4,8 × 4,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5013

… des oxydes réfractaires l’envahissent d’éponges déchiquetées ; la chlorite la tapisse de ses mousses verdâtres …



Calcédoine à inclusions de chlorite (clinochlore) aussi dite *agate mousse*
origine inconnue
tranche fine, sciée et polie sur coté ; 10,5 × 5,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6516

… les cheveux du rutile y ondulent…

Quartz à inclusions d’aiguilles de rutile jaune
possiblement Brésil
cristal isolé double et biterminé ; 5,5 × 7,9 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5206

… les lances de la tourmaline la transpercent…

Quartz à inclusions de cristaux de schorl (groupe des tourmalines)
probablement Minas Gerais (Brésil)
bloc scié et poli ; 12 × 31 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5202

NOTE 46

Quartz à inclusions de cristaux de schorl (groupe des tourmalines ; détail ci-contre)
probablement Minas Gerais (Brésil)
cristal isolé (de quartz), ; 12 × 31 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6935

Quartz à inclusions de: dendrites d'oxydes de manganèse (hollandite)
Brésil
bloc massif ; 3,3 × 5,1 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5002

… les gerbes du manganèse y explosent en bouquets obscurs ; d'invisibles obstacles y déploient à l'improviste des étendards de mercure : miroirs intérieurs à la transparence même, ils y établissent leurs écrans et l'exaltent brusquement d'une fureur de lumière ; entre les cloisons parallèles qui jalonnent une croissance intermittente, glisse un liquide incolore comme elles, inaccessible et tout proche.

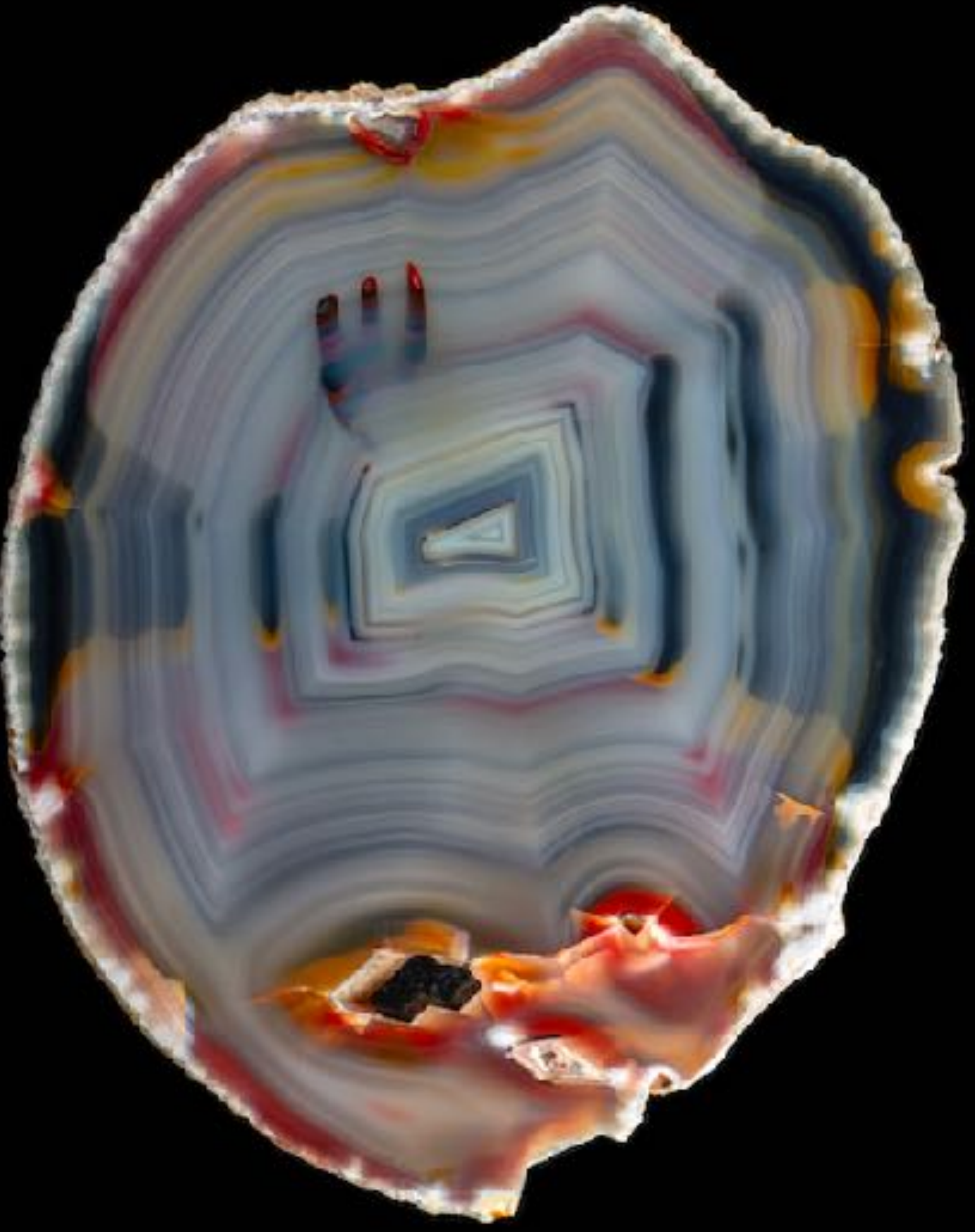
Agate blessée

Dans la nuit bleue d'une agate s'allume une nuée de cellules translucides et profondes, puits limitrophes en quinconces serrés. Peu à peu les mailles du réseau perdent leur épaisseur et deviennent fantômes que résorbe la nuit.

Agate sur socle en argent d'origine
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
(ci-contre avec un éclairage frontal ; page suivante : rajout de lumière transmise)
tranche épaisse, sciée et polie ; 34 × 30 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.77

NOTE 47

En même temps, une affreuse déchirure au flanc, un accroc d'une violence follement disproportionnée à la légèreté de ce tulle : la mauvaise plaie qu'inflige le piège à loup refermé. Des mâchoires de lumière croisant leurs dents au-dessus de vestiges broyés, débris d'une forge calcinée à son tour, après avoir fait blanchir et grésiller tant de fer. Ainsi une foudre divine frappe par seigneurie la douceur et la beauté.



Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche sciée et polie, avec éclairages frontal (ci-dessus) et transmis (ci-contre) montrant l'effet Tyndall (lire ici) ; 19,6 × 15,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6311

Il arrive que la tourmaline qui souvent est gemme
et que le lapidaire alors se garde de dédaigner,
connaisse d'aussi graves et heureuses injures.

Liddicoatite (tourmaline)
probablement Anjanabonoina (Vakinankaratra, Madagascar)
tranche fine, sciée et polie ; 7,7 × 9,9 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7408

Liddicoatite
probablement Anjanabonoina (Vakinankaratra, Madagascar)
tranche épaisse ; 24 × 27 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.58

NOTE 48

Sur une vaste plaque sciée perpendiculairement à la verticale du prisme est tiré au cordeau dans le vert sombre un triangle équilatéral. Il est proprement sublime, j'entends par là qu'il ne pourrait en aucun cas passer pour l'œuvre d'un mortel. Ses côtés joignent deux à deux trois des six sommets de l'hexagone naturel. Des bandes orangées le tracent sans la moindre bavure avec une précision magique. Je le tiens renversé, la pointe en bas. Plus près du centre, un triangle homologue, non moins strict et irréprochable, le répète. Il est, cette fois, d'une très douce couleur cerise.

Je m'interroge sur cette nouvelle émeute contre l'ordre intime et les fatalités ascétiques qui aimantent jusqu'à la matière inerte.

Liddicoatite (tourmaline)
probablement Anjanabonoina (Vakinankaratra, Madagascar)
tranche épaisse, sciée et polie ; 10,7 × 12,1 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7410

Agate dessin triangle

Agate entourée de quartz
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
demi nodule, scié et poli ; 8,7 × 8,9 cm
n° 429, achetée à Milan vers 1964 pour 20 (lires ou francs)
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5873

Notes

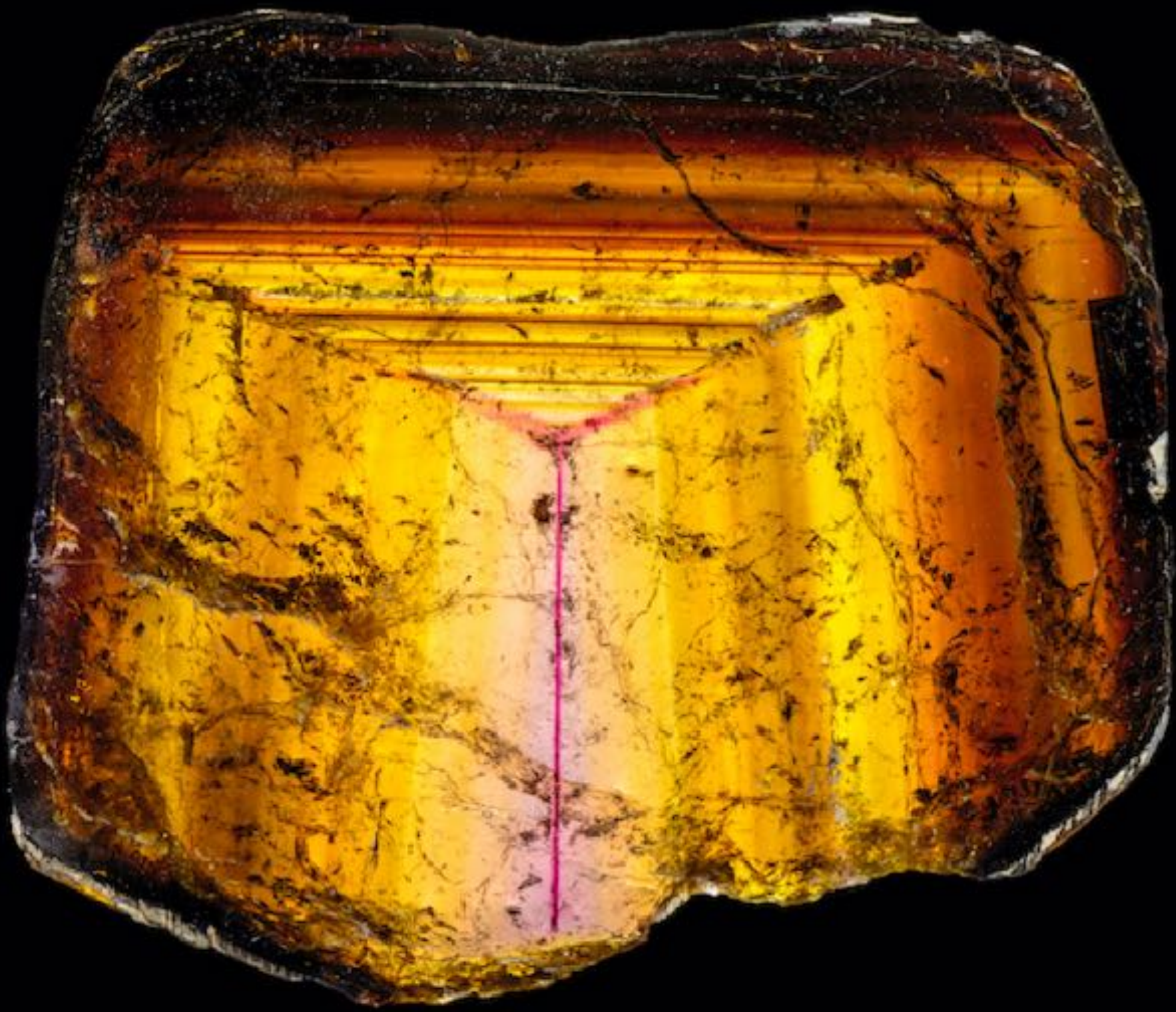
Épars et sursitaires

Je suppose qu'en Occident l'association de l'équerre et du compas, où le fil à plomb fut bientôt ajouté, ne doit rien à une mythologie lointaine et longtemps demeurée inconnue.

Or cercle et angle droit existaient avant l'homme dans la nature, comme le triangle équilatéral, les polyèdres parfaits, la spirale logarithmique et tant d'autres figures dont il retrouva la géométrie et qu'il apprit à construire. Aussi ai-je tressailli, reconnaissant dans l'épaisseur des pierres préalables les fantômes des ustensiles élémentaires qui lui livrèrent la gloire de bâtir.

Lithophyses à agate
probablement Black Rock Desert (Nevada, États-Unis)
deux tranches épaisses, sciées et polies, orientées selon Caillois ; 24,5 × 23 et 24 × 22,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5311 et Gg-2021-5759

Médiatrices roses (?)



Liddicoatite (tourmaline)
Madagascar
tranche épaisse, sciée et polie ; 15,1 × 13,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7403

Épilogue

Ce dernier texte était d'abord intitulé *Némésis* et non *Pierres blessées*. Je le destinais à éclaircir la différence, à première vue assez mystérieuse, qui sépare les critères du joaillier qui monte des pierres précieuses pour en faire des bijoux convoités et du rêveur qui, découvrant les sources de joies dans les dessins et les formes des minéraux, les regarde comme des sortes de microcosmes.

NOTE 49

Gypse avec soufre natif
avec détail des inclusions sphériques de soufre natif (page suivante)
probablement Cozzo Disi (Sicile, Italie)
spécimen : 12 × 7 cm ; zone photographiée (page suivante) : 1,3 × 1,6 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 199.322

Pour le lapidaire, comme chacun sait, la limpidité fait le prix des gemmes. Givres, pailles, nuages, toute impureté en diminue la qualité, partant la valeur. Qui choisit les pierres pour support de sa songerie n'éprouve pas le même sentiment.

NOTE 50

[印]
Chiffres

NOTE 51

Argilite houillère à nodules de pyrite dits *soleil* ou *dollar*
Sparta (Illinois, États-Unis)
16 × 8 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.160

黒い鉱石の描写のための覚書

Notes pour la description de minéraux noirs

――雷雨の激発のさなかの打ち上げ花火。土砂降りの雨の中にそれらは光の菊の花を開く。

稲妻がそれらに穴を開け、痙攣する花押をもってそれらを貫く。

– Fusées d'artifice parmi les paroxysmes d'orages. Elles ouvrent dans la pluie battante leurs chrysanthèmes de lumière.

Les éclairs les trouent, les traversent de leurs paraphes convulsifs.

ひとつの漢字

Un caractère chinois

Chaque lézarde contribue alors d’inscrire, comme le ciseau du sculpteur aux stèles de la Chine, la calme éternité d’un caractère.

Dans l’inventaire général de l’écriture chinoise, il ressemble le plus à ceux qui représentent l’un la divination, l’autre l’heure de midi. Mais il correspond mal aux lois de cette écriture.

その場合には、おのおのの亀裂が、中国の石碑の上に彫る人の鑿（のみ）さながら、ひとつの漢字のおだやかな永遠の姿を書きこむことに貢献するのだ。

録の中で、これは、未来の予見を意味する字と、正午の時刻を意味する字とに、最もよく似ている。

だがこれは、それらの文字の法則にうまく適合するものではない。

Nodule gréseux dit *septaria*
origine inconnue
demi-nodule sédimentaire (voir son moulage ici) ; 15 × 15 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.69

NOTE 52

印

Chiffre

大きなアンモン貝の化石は、外輪車――鉱物質の濃密になってゆく中に漬かりこんで、それを打ち破るだけの力がなく、ついには動きを止められてしまった外輪車のようなものだ。

Les grandes ammonites fossiles semblent des roues à aubes prises dans un épaississement minéral qu’elles furent impuissantes à battre et qui les immobilisa finalement.

Ammonite fossilisée (calcaire avec cristaux de calcite)
espèce, âge et origine inconnus
sciée en deux puis polie ; 7 × 7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7518

L’officiant

Agrégat de cristaux de calcite
mine de Charcas (San Luis Potosi, Mexique) sur socle d’origine
16 × 24 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.74

さしあたっては、糊で仕上げされた重い衣服の中で不動の姿勢を取り、
自らの聖詩訣藷のとりこになっている司祭補、これは実をいうと鉱石化
石化したマイム役者でさえなくて、方解石の束なのであり、その束の集
りが、倶然の手から、形づけられた記憶として、真礼劇における神道の
神官さながらの外見を受け取ったのだ。

祭司

L’officiant

Pour l’instant, un desservant immobile dans ses habits lourds d’apprêt et proie de sa propre psalmodie, à vrai dire même pas mime minéralisé, mais gerbe de calcite dont l’assemblage reçut du hasard pour une mémoire informée l’apparence d’un prêtre du Shinto dans les drames liturgiques.

Écouter Caillois

Que pensez-vous de votre propre mort ?

Ben, je n'y crois pas.

Simplement, je n'y crois pas, je n'y pense jamais.

Et j'espère que – je sais qu'elle est inévitable bien sûr – mais j'espère qu'elle me prendra sans que je m'en aperçoive.

J'ai beaucoup plus peur de la souffrance ou de la vieillesse ; de la mort jamais.

Mais ça viendra.

Mais j'aimerais que ça ne vienne jamais.

C'est-à dire que je sois toujours comme un enfant.

Les enfants ne pensent pas à la mort ni les animaux. Je suis un peu comme eux.

NOTE 53

œil d'onyx dans du quartz (cristal de roche)
Artigas (Artigas, Uruguay)
nodule poli sur une face (le voir ici) ; zone photographiée : 3,6 × 5,1 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-5815

Le fleuve Alphée

(avec l'épigraphe inédite ci-contre)

Quidquid latet apparebit

Nodule de « marcassite » (en réalité pyrite fibro-radiée) englobant un oursin fossile (*Micraster*)
région de la Champagne (France)
nodule en partie fracturé et altéré, vue recto et verso - 11 × 12 cm
Paris, MNHN, non catalogué

NOTE 54

Un nodule de « marcassite » (en réalité, de la pyrite fibro-radiée)
région de la Champagne (France)
spécimen remarquablement conservé pour son ancienneté (< 1902)
12 × 12 cm (en moyenne)
Paris, MNHN, minéralogie, 102.57

Première partie

I
HIER ENCORE NATURE PREMIER SAVOIR

En Champagne, la craie règne sans partage. Cependant, je dois avouer que je n'étais même pas séduit par les rognons de marcassite qui y sont abondants en certains endroits.

L'intérieur rayonné, métallique, brillant avait cependant de quoi stimuler l'imagination, sans compter qu'on les disait tombés avec la foudre, dont ils étaient en quelque sorte la condensation : l'aboutissement de l'éclair. Je n'en ai jamais trouvé moi-même et probablement je n'en ai pas cherché.

Nodules agrégés de « marcassite » (en réalité pyrite fibro-radiée)
dont un sectionné montrant sa structure interne fibro-radiée
région de la Champagne (France)
14 × 9 cm
Collection privée

On me fit cadeau de quelques-unes de ces boules. Je ne les regardais pas beaucoup. Elles ne firent jamais partie de mes « trésors ». Leur origine prétendue céleste ne m'impressionnait nullement (moi qui devais me passionner pour les météorites).

Décidément, le règne minéral ne retenait guère mon attention.

Autre nodule de « marcassite » (en réalité, de la pyrite fibro-radiée)
montrant un rarissime état originel, non oxydé comme les précédentes
région de la Champagne (France)
spécimen remarquablement conservé pour son ancienneté (antérieure à 1823)
12 × 12 cm
Paris, MNHN, minéralogie, 3.83

Quant à ma familiarité avec les ruines, à tel point qu'une ville en ruine pouvait normalement me paraître, sinon davantage, du moins aussi naturelle qu'une ville intacte, je suis prêt à lui attribuer un trait singulier de ma sensibilité actuelle. Je n'ai jamais assimilé aux ruines entretenues et grandioses des monuments antiques les quartiers écroulés de mes jeux ou les caves que l'explorais avec une torche électrique.

Calcaire marneux albarèse dit « paésine »
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche épaisse, sciée et polie ; 40 × 10 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.107

NOTE 55

Calcaire marneux albarèse dit « paésine »
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche épaisse, sciée et polie ; 22 × 11 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.111

Topaze incolore
Minas Gerais (Brésil)
grand cristal (8 kg) à figures de dissolution ; 21 × 28 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.50

NOTE 56

3

LA MER OÙ L'ON NE LABOURE PAS

Élargissant sans cesse le cercle d'une solidarité qui me diluait au plus lointain de moi-même, j'en vins à rencontrer dans les pierres la récompense souhaitée. Elles se révélèrent peu à peu comme un album gigantesque. Situées à l'extrême de la taciturnité, elles étaient placées du même coup aux antipodes de l'homme et de la pensée. Je les devinais contenir en leur masse impassible et perdurable la totalité des transformations possibles de la matière, sans rien en exclure, ni même la sensibilité, l'intelligence, l'imagination.

En même temps, muettes absolues, elles me paraissaient narguer les livres et délivrer un message hors du temps. Je n'ajoute qu'une foi relative à ces divagations, qui sont rêveries. Au moins m'auront-elles, sinon affranchi de la bulle, du moins accordé de prendre à son endroit la distance indispensable, elles m'ont, en tout cas, permis de temps en temps de goûter une brève et tranquille allégresse, qui réconforte.

Autre agate posée sur les étagères dans les années 1970 puis également réformée
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
demi nodule sciéset poli ; 10,3 × 8,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers, 2017

NOTE 57

7
RÉSUMÉ SUR LES PIERRES

Je ne vins pourtant pas au monde minéral par les papillons.

Pour les pierres, au moins une péripétie antérieure m'avait déjà orienté vers elles. Un prisme de hasard fixa mon attention d'une manière dont je m'aperçois aujourd'hui qu'elle ne s'est jamais démentie.

Je ne ressentais alors qu'une curiosité vague, mal définie. Je ne distinguais guère d'une autre une aiguille de cristal de roche. C'était, je crois en 1942, à Belo Horizonte.

Plusieurs prismes de quartz dit *fantôme* me séduisirent : il s'agit d'aiguilles hexagonales, comme toutes les autres, mais à l'intérieur desquelles leur propre image se répète plusieurs fois en décroissant.

Quartz citrin à fantôme
probablement Minas Gerais (Brésil)
cristal isolé ; 2,5 × 8 × 5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5016

Cristal de quartz fumé à fantômes :
probablement Minas Gerais (Brésil)
8 × 15 × 9, cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.97

Le quartz fantôme n'est pas si rare. J'en retrouvais des exemplaires, mais bien plus tard, dans des boutiques d'Idar-Oberstein. Ce fut, si je me souviens bien, le premier minéral dont je tentais la description. Je m'étendis sur la série vertigineuse des prismes nébuleux diminuant progressivement, emboîtés les uns dans les autres et devenant de moins en moins nets comme les reflets dans deux miroirs confrontés. La transparence du cristal, la perspective des suaires géométriques plus frêles qu'une buée, l'appellation si juste de quartz fantôme, tout contribuait à impressionner un esprit avide d'énigmes et de prodiges irrécusables qui, comme ces aiguilles, semblent défier à la fois la raison et la durée.

Deux cristaux de quartz à fantômes :
probablement Minas Gerais (Brésil)
2,2 × 6,6 × 2,1 et 6,4 × 21,5 × 5,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5005 et Gg-2021-6934

Les pierres, une fois ouvertes et polies, ne paraissaient pas indignes des tableaux exposés dans les galeries. Elles étaient les tableaux involontaires de la nature somnambule.

Concrétion sédimentaire érodée, sorte de *septaria* inverse dite *melikaria* (son revers à la page suivante)
Jura (France, Suisse ou Allemagne)
demi nodule scié et poli ; 14 × 11,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5307

Dans les tableaux de la muséologie minérale, tout n’est que conjecture et interprétations. Comme si, à l’imprécision de l’imagerie devait nécessairement correspondre la complaisance de l’imagination. Il existe une presque inconcevable alliance, mais nécessaire, entre deux formes différentes et complices de facilité et de caprice : en somme deux dévergondages dont le premier, celui de la matière, engendre et encourage le second, celui de la fabulation.

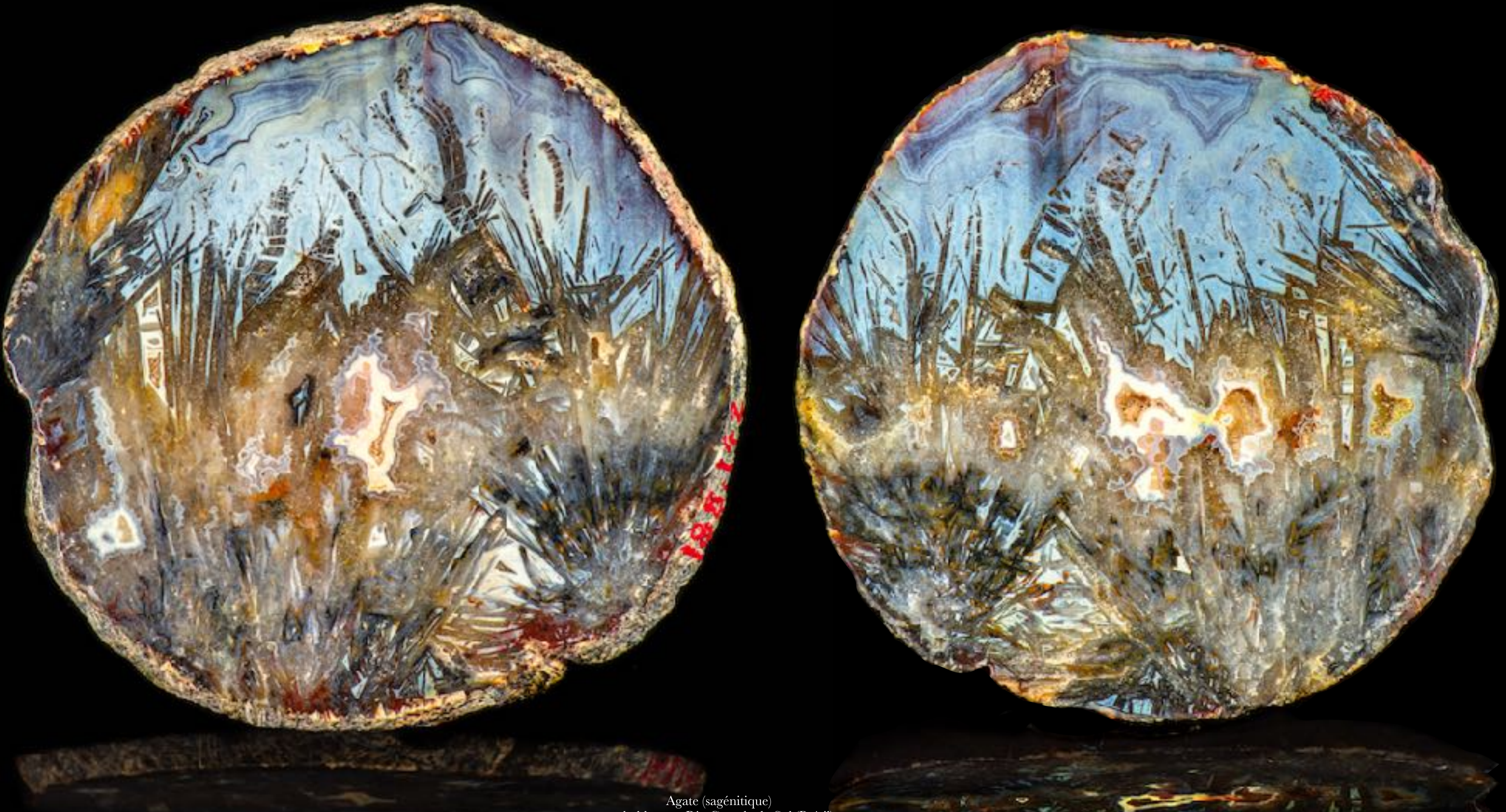
Concrétion sédimentaire érodée, sorte de *septaria* inverse dite *melikaria* (son revers à la page suivante)
Jura (France, Suisse ou Allemagne)
demi nodule scié et poli ; 14 × 11,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5307

À moins que le second ne fasse que prolonger le premier dans un autre règne.

L'autre partie du *melikaria* (avers et revers)
Jura (France, Suisse ou Allemagne)
demi nodule scié et poli ; 14 × 11,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5308

Entre le fouillis primitif et le recul final, un buisson de moins en moins touffu. Des tigelles obstinément rectilignes s'entrecroisent en tous sens. Fines, cassées et cassantes, elles sont bois mort qu'aucune sève désormais n'assouplit.

Des épines effilées, tronquées, qui retiennent sur elles une sorte de duvet comme si elles avaient accroché au passage un peu de la toison de moutons impossibles. Plutôt, les gouttelettes d'une rosée captive devenue à la longue poussiéreuse.



NOTE 58

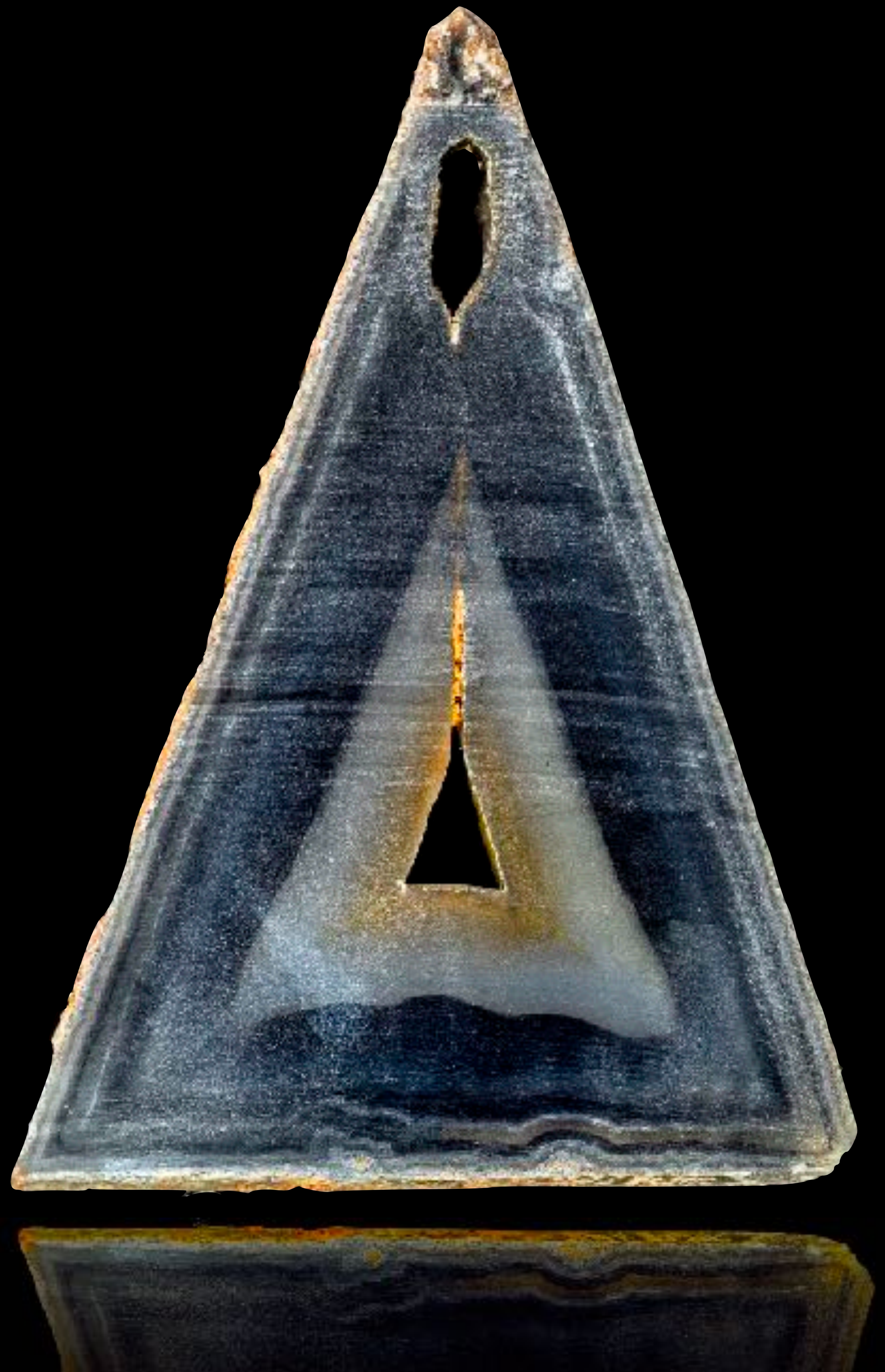
Agate (sagénitique)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, avers et revers en lumière frontale (avers vue en lumière transmise à la page suivante) ; 15 × 15 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.142

Quelque chose de plus léger, de plus duveteux que les toiles d'araignée ou les fils de la Vierge ou la trace d'une buée.

Ainsi, de chaque brindille s'élève, se détache la pellicule d'une écorce... Ainsi, sur chaque brindille, repose une ouate argentée...

Quartz fumé à aiguilles d'actinote
probablement Minas Gerais (Brésil)
6,1 × 9,5 × 5,0 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5208

La broussaille déshydratée à l'extrême, n'en demeure pas moins un entrelacs d'aiguilles dont la roideur étonne. Le cristal, même habité, encombré, obscurci par une averse épaisse d'où sa limpidité n'a émergé qu'avec peine, trouve en son style de droites et d'angles une connivence qui, mieux que les écheveaux du rutile, convient à la nature du quartz. Elle souligne que sa pureté s'accommode mal des paysages sans rigueur que propose à l'imagination avide une matière brouillonne, non assujettie aux servitudes de la matière cristalline. Comme toutes conventions, comme celles des jeux, des arts, de la justice, mais à la suprême puissance, elles sont à la fois arbitraires et inéluctables. Par arbitraires, j'entends qu'elles pourraient être différentes ; par inéluctables, qu'il n'est pas au pouvoir d'un être qui en est lui-même le produit, à un niveau plus subtil, plus fragile, de les modifier.



Agate polyédrique dite « paradoxale »
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
nodule poli en surface ; 4,7 × 6,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-4037

Il y a quelques années, au Brésil, on exhuma d'un gîte unique de grands cristaux luisants, opaques et dissymétriques entièrement, comme si un malin génie avait pris soin qu'ils ne comportent jamais deux faces tout à fait parallèles, deux angles absolument identiques, deux arêtes de même longueur.

Une plus monstrueuse contradiction y attend le minéralogiste : l’intérieur du cristal n’est pas habité par la substance rigoureusement homogène, sans surprise, qu’il est assuré d’y trouver, mais par la gamme entière des imprévisibles merveilles des géodes.

Agate dite « paradoxale »
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
bloc polyédral scié en deux, chacun poli sur une face, le plus petit illustré ci-contre ; 4,1 × 8,9 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-4040

Agate dite « paradoxale »
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
bloc polyèdral scié en deux, chacun poli sur une face, le second illustré à la page suivante ; 4,1 × 8,9 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-4038

Pour moi, je n'espère pas percer le secret de la conjonction impossible. J'ignore ce que j'admire le plus : la réunion intime des deux modes opposés des prodiges que peuvent offrir les minéraux : la structure du cristal et la féerie du spectacle intérieur ; ou cette autre conjugaison de la régularité avec une espèce de cristal qui a réussi à éliminer de son architecture la moindre symétrie — et qui pourtant demeure clos, complet, autonome. Microcosme étanche.

Rêves et spéculations naissent et renaissent sans fin de la double provocation miraculeuse. Les agates paradoxales, comme je les ai nommées, résument et comblent, pour moi, la capacité d'ouverture et de stimulation que j'ai constamment recherchée dans les objets-pièges.

Agate enhydre (exemple de « pierre incomplète » des débuts)
probablement Rio Grande do Sul
nodule poli en surface (il a probablement perdu son eau interne) ; 5 × 4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-6258

Agate polyédrique dite « paradoxale » (exemple de « pierre totale »)
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
bloc polyèdral scié en deux, chacun poli sur une face, le second illustré à la page suivante ; 4,1 × 8,9 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-4015

C'est comme si cette sorte d'objets que j'ai retenus, cette sorte de pierres totales où m'ont conduit les pierres incomplètes, m'avaient aidé, comme quelque Petit Poucet, à retrouver mon chemin perdu, à m'affranchir par instants des limites d'un être précaire, membre interchangeable d'une espèce elle-même provisoire.

Agate polyédrique dite « paradoxale »
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
nodule poli en surface ; 3,5 × 3,3 (× 10,7) cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-4017

Agate
origine inconnue
nodule poli en surface ; 7,2 × 3,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-6257

Seconde partie

I
L'UNIVERS : ÉCHIQUIER ET RONCIER

Mes travaux, comme je l'ai souligné, avaient en commun un caractère un peu louche, du moins périphérique par rapport aux normes en honneur.

À la fois par conviction profonde et par entêtement, je donnais décidément la préférence dans mes recherches au caractère unitaire du monde.

Dans le minéral où, sécrétées par une sorte de glaire indécise, existent déjà non les ébauches, mais les strictes constructions que le génie humain devait se montrer longtemps après capable de déduire par sa seule capacité de raisonner.

Quartz, améthyste et agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche épaisse, sciée et polie ; 10 × 6,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6514

Agate
origine inconnue
nodule poli en surface ; 5 × 4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-6260

Ces corrélations admises laissent, il est vrai, en dehors d'elles la pensée sauvage, la rêverie, la fable, la divagation, le domaine de la fantaisie et du délire, que je ne voyais aucune raison d'estimer par miracle isolé et autonome dans l'espace général. Je conjecturai à la fois qu'une syntaxe sans doute libérale gouvernait ces turbulences et ces dérives et que cette syntaxe prolongeait celle de la matière inerte sous une autre forme, adaptée à des conditions presque inverses et si permissives que sa propre rigueur y devenait aussi dissipée que le milieu évasif où elle s'exténuait en reflets vite effacés, en échos rapidement silencieux.

Jaspe *Marra-Mamba* aussi dénommé *œil-de-fer* (page suivante : détail)
Monts Brockmann (Australie occidentale)
plaque épaisse, sciée et polie
zone photographiée : 22 × 10,5 cm ; spécimen : 39 × 24 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.121

Je ne doutais pas, mais je ne m'étonnais pas non plus, que les couleurs, les parfums et les sons se répondent, encore qu'il ne m'importât pas beaucoup que les voyelles eussent ou non des couleurs.

Je poursuivais d'autres connivences que celles que des ondes captées par différents sens pouvaient conserver entre elles.

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
ci-dessus avec un éclairage transmis (en lumière frontale à la page suivante)
tranche fine, sciée et polie ; 13,2 × 15 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6296

Tous, nous sommes tissés des idées humaines : s'en écarter, autant vouloir couper les mille têtes renaissantes d'une hydre plus durable que nous. Il est, je suppose, d'innombrables façons de s'approcher du but inaccessible. Écrire est certainement la plus équivoque, sinon la plus contradictoire, puisqu'on accroît par les mêmes pages qu'on noircit le bagage encombrant dont on aspire à se débarrasser. Par elles, on s'y lie davantage. Je m'en sers sottement pour me faire miroiter le progrès illusoire de mon détachement.

Si j’évoque de préférence le règne minéral, c’est qu’il est le plus contradictoire avec l’univers de l’imagination et que je suis porté à prendre les difficultés en leur pleine justesse. S’il est des injonctions absolument générales, on doit en retrouver la marque ou l’influx en chaque corridor de l’immense dédale, depuis le noyau massif et muet jusqu’aux orifices innombrables de la périphérie poreuse. D’où il ne s’échappe sans doute que des particules si ténues et des idées si volatiles, les unes et les autres d’une durée si brève qu’elles s’apparentent au néant.

Jaspe
origine inconnue
tranche sciée et polie ; 7,5 × 5,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6283

Rostre de bélemnite fossile dans calcaire
espèce, âge et origine inconnues
plaque épaisse, sciée et polie ; 7,7 × 18,0 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7509

NOTE 59

2
LA BULLE

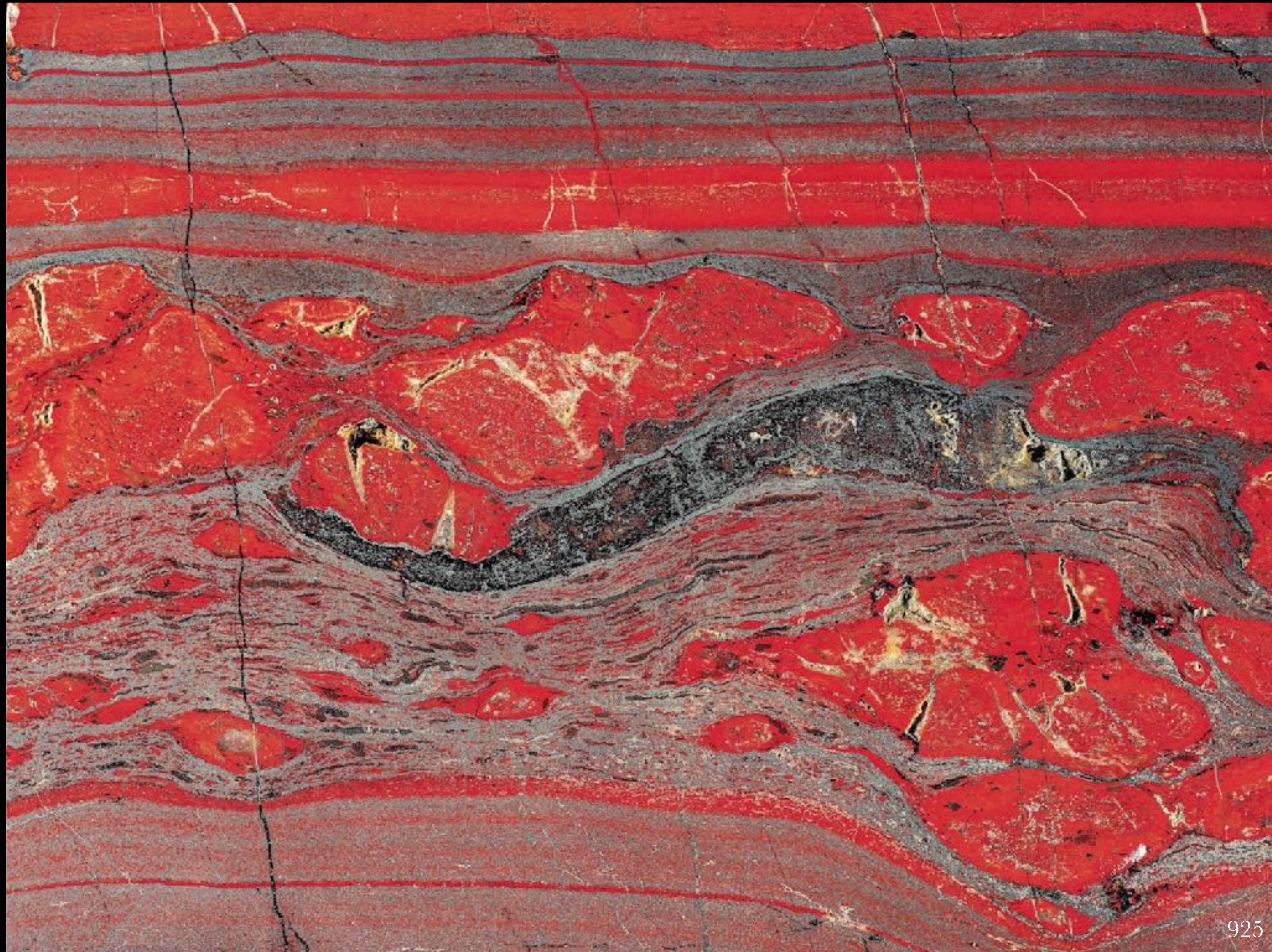
J'ai mis longtemps à choisir les pierres comme référence, en même temps par défi et par dépit peut-être, – presque comme repoussoir. J'étais depuis des années inquiet de la valeur quasi exclusive accordée à l'originalité dans l'appréciation des œuvres plastiques et littéraires. Je voyais là une surenchère dont l'inévitable accélération pouvait aller jusqu'à détruire la raison d'être de l'effort fourni, toute audace se trouvant aussitôt déclassée par une autre qui, pour un moment, apparaissait plus scandaleuse.

Je restais toutefois convaincu qu'écrire impliquait un pari sur la durée.

Hématite rubanée (itabirite ; page suivante : détail du revers)
origine inconnue (Australie occidentale, Kalahari ou Brésil ?)
plaque épaisse, sciée et polie ; zone photographiée : 7,5 × 4,2 cm ; spécimen : 14 × 18 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.173

Je ne m'intéressais alors aux minéraux que d'un point de vue esthétique. Ils flattaient mon désenchantement et lui fournissaient des armes. Contemplant avec mélancolie les pierres que j'acquérais au hasard de mes visites dans le peu de magasins qui en faisaient alors commerce, il était naturel que me vînt à l'esprit que leurs figures et leurs structures valaient bien les œuvres des artistes qui, poussés par la frénésie d'innovation dont ils étaient la proie, rapprochaient leurs tableaux des productions prétendues spontanées de la nature, sans se douter, il est vrai, qu'elles étaient, elles, l'aboutissement d'un tâtonnement millénaire, d'une expérience cosmique, d'une puissance de rupture dont la fusion de l'atome venait de procurer un terrible exemple.

Par elles, le monde avait sans doute commencé. Elles seules existent sur les étoiles encore sans vie. Mon humeur chagrine se plaisait à opposer leur placidité à la turbulence d'un animal ambitieux. Je mettais en balance une immémoriale impassibilité, une absence évidente de mérite et de revendication d'un mérite avec une agitation triomphante, mais qui n'était pas sans danger pour la planète elle-même.



Boîte à cigares recyclée en coffret d'échantillons de minéraux
coffret : 15,8 × 11,4 × 3,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6409

L'homme peut de moins en moins douter qu'il ne soit une excroissance de la nature dont il demeure consubstantiel et aux lois de qui il reste entièrement soumis. Mais il a si bien réussi à en domestiquer les énergies qui sont à sa portée, qu'il est naïvement persuadé que la nature lui appartient, alors qu'il sait bien que c'est lui qui appartient à la nature et qu'il en est le prolongement, loin d'y avoir été parachuté par un Dieu.

Il n’y distingue qu’un réservoir de matières premières offertes à sa discrétion, qu’un arsenal de forces dont il a conçu la possibilité et appris les moyens de se servir à sa guise.

L’univers sauvage est différé. Il n’apparaît plus à l’homme qu’à travers l’écran de la technique, de l’industrie, derrière l’espace aménagé des rues, des routes, des villes : là où sont les administrations, les usines et les laboratoires, les hôpitaux, les centrales électriques ou nucléaires, un tissu extrêmement serré qui trace ses chemins à l’activité mentale elle-même, qui défriche jusqu’à ses sentiers vers la rêverie. Car la bulle comprend aussi les universités et les bibliothèques, les théâtres et les musées, tout lieu de lecture et de spectacle, tout germe de pensée et d’invention, tout silo où les hommes emmagasinent leur savoir et leurs œuvres.

Quartz « cathédrale » et autoaxial (hématoïde sur améthyste)
origine inconnue
agrégat de cristaux ; 7,5 × 8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6812

Septaria
Deba-Zumaia, Gipuzkoa, Euskad (Pays Basque), Espagne
demi nodule, scié et poli ; 5,6 × 5,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5722

3
L'ESPÈCE ÉPISODIQUE

À l'origine de ma fascination par les minéraux, je soupçonne qu'il y eut chez moi une sorte de révérence répétée à l'égard d'une inaccessible et vaine longévité.

Calcaire albarè**se de type « Verde d'Arno »**
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche fine, sciée et polie ; 10,4 × 10,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6710

4
LES EMBELLIES DE L'ÂME

Certes, je ne suis pas sans m'étonner de la contradiction. Je m'obstine à donner à mon écriture des qualités formelles et je sais quasi professionnellement qu'elles sont les plus éphémères de toutes.

C'est comme si je voulais vaincre l'orgueil en y obéissant. Comme Francis Bacon affirma qu'il fallait faire pour la nature.

Peut-être y a-t-il là le dernier et le plus obscur motif qui m'a engagé à décrire les pierres avec une minutie que je voudrais voir confiner à la redondance, comme si je souhaitais les dédoubler par le langage. Je choisis avec un soin exigeant celles que je retiens comme modèles et plus encore les images auxquelles elles m'invitent et que je destine toutes à renforcer chez celui qui d'aventure en aurait connaissance, précisément la certitude ou, au moins, la présomption de l'unité du monde.

Agate (avers et revers)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 16 × 20 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.65

Cristal de roche
probablement Brésil
10 × 17 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-032

Dans le même temps, je cherche à donner à mes phrases même transparence, même dureté, si possible – pourquoi pas ? – même éclat que les pierres. En même temps, ma première défiance envers la littérature et les réticences que j'avais professées au moment où je morigénais en vain une certaine poésie un peu facilement vertigineuse, cette défiance, ces scrupules se trouvent apaisés, du fait que je suis assuré de ne pas mentir et parce que je parle de minéraux insensibles. En un mot, je me sens approuvé dans la singulière entreprise de chercher dans l'exactitude une poésie inédite.

Autres groupes de cristal de roche
probablement Brésil
6 × 11 et 7,5 × 11,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6900 et Gg-2021-6930

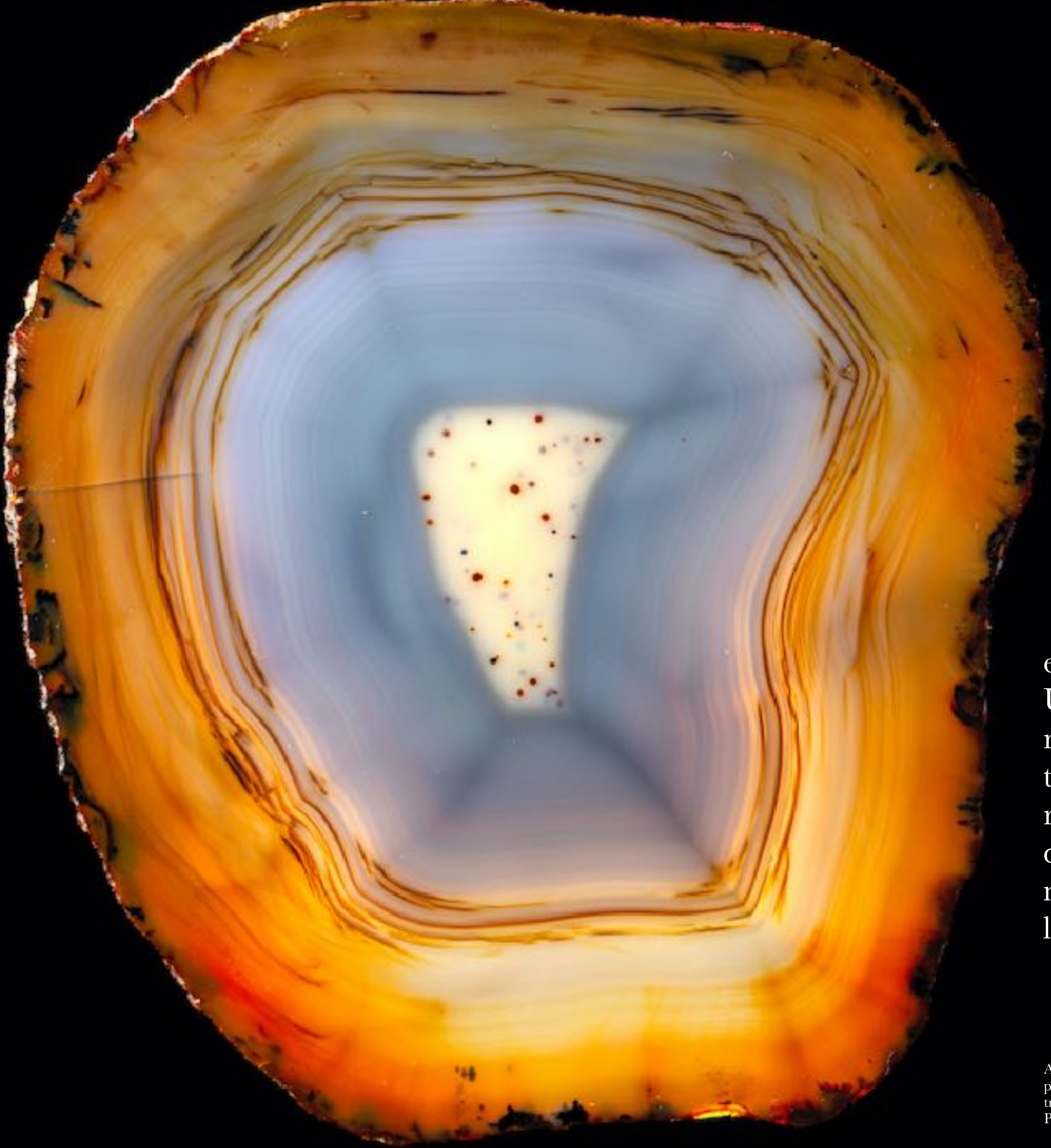
NOTE 60

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 23 × 19,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6285

Les pierres, présentes à l'origine des choses, se confondent avec les choses mêmes. Et rien d'humain qui ne leur soit irrémédiablement étranger. Elles subsisteront dans l'espace sidéral après l'universelle et inévitable dissolution. Les vestiges du parasite d'un jour ne seront plus que trace dans l'épaisseur des pierres. Fossiles pour personne.

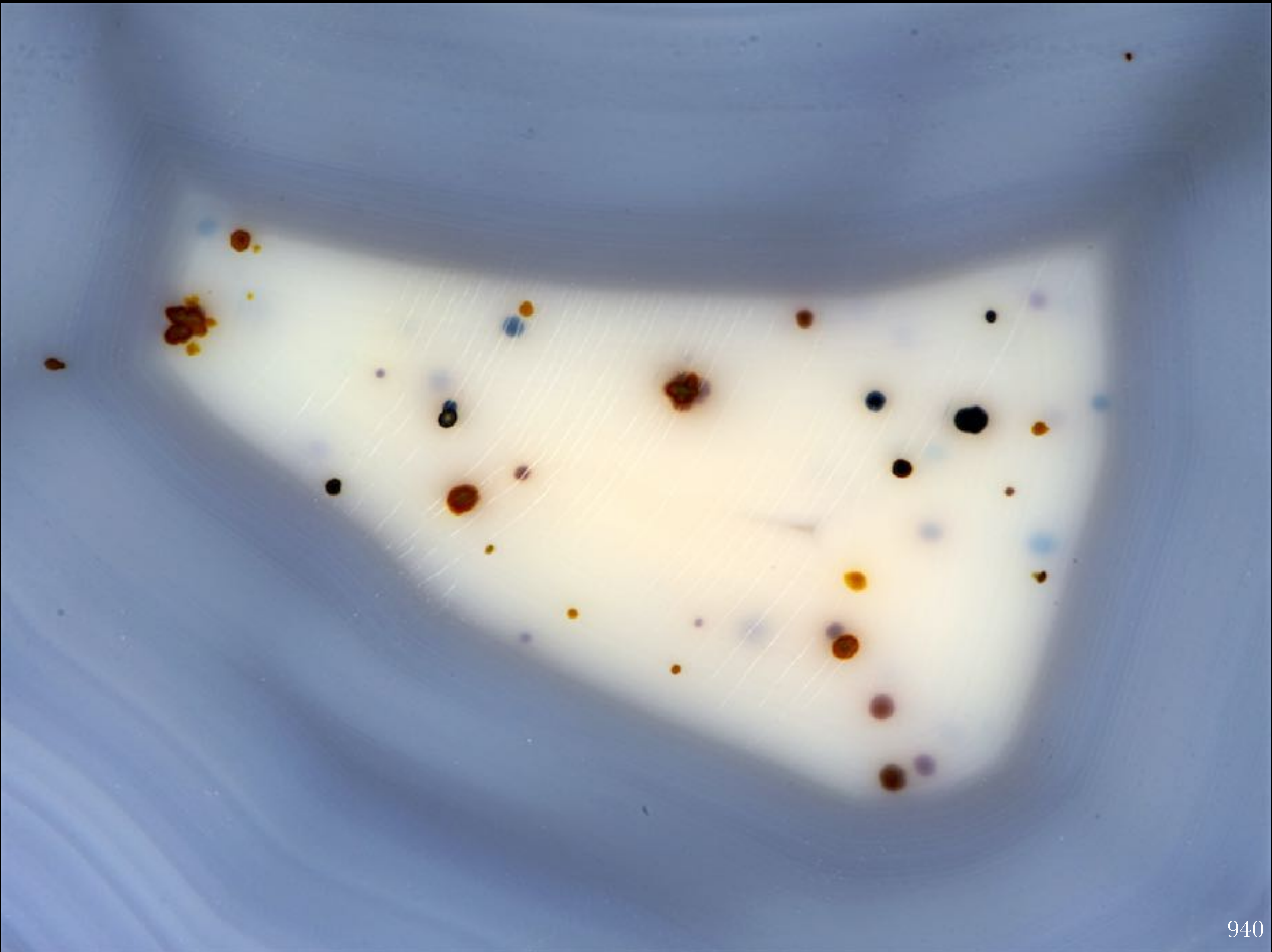
NOTE 61

C'est une simple pierre que l'ai toujours sous les yeux. Qui ne me dévoile pas le moindre secret. Je n'ai pas non plus l'impression de m'anéantir dans une lointaine absence. Je ressens un calme bonheur. Je me trouve récompensé, sans d'ailleurs que je sache de quel effort ou de quelle vertu. Je reçois la confirmation d'un savoir que je ne savais pas m'appartenir.



Pierres qui êtes le noyau du monde ; et vos figures, vos volumes, son chiffre. Une sérénité brève m’en assure, qui n’a rien de commun avec l’éclair et les transports de l’illumination mystique. Je ressens avec une netteté plus vive le réseau de duplications et d’interférences qui est ma façon accoutumée de considérer l’univers.

Agate : détail central du revers - vue de l’avers
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 15 × 18 cm
Paris, MNHN, Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.174



Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 20,9 × 23,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6256

NOTE 62

À toutes les descriptions de pierres que j'ai faites, pourrait aussi bien convenir, la conclusion que j'ai écrite pour l'une d'elles, la deuxième d'une série de trois agates que pour éviter tout malentendu, j'ai nommées *pseudo-didactiques :*

« Dédaigneux des Annales, le sage contemple en silence ses archives de silice, où aucun mot ne relate aucun événement. »

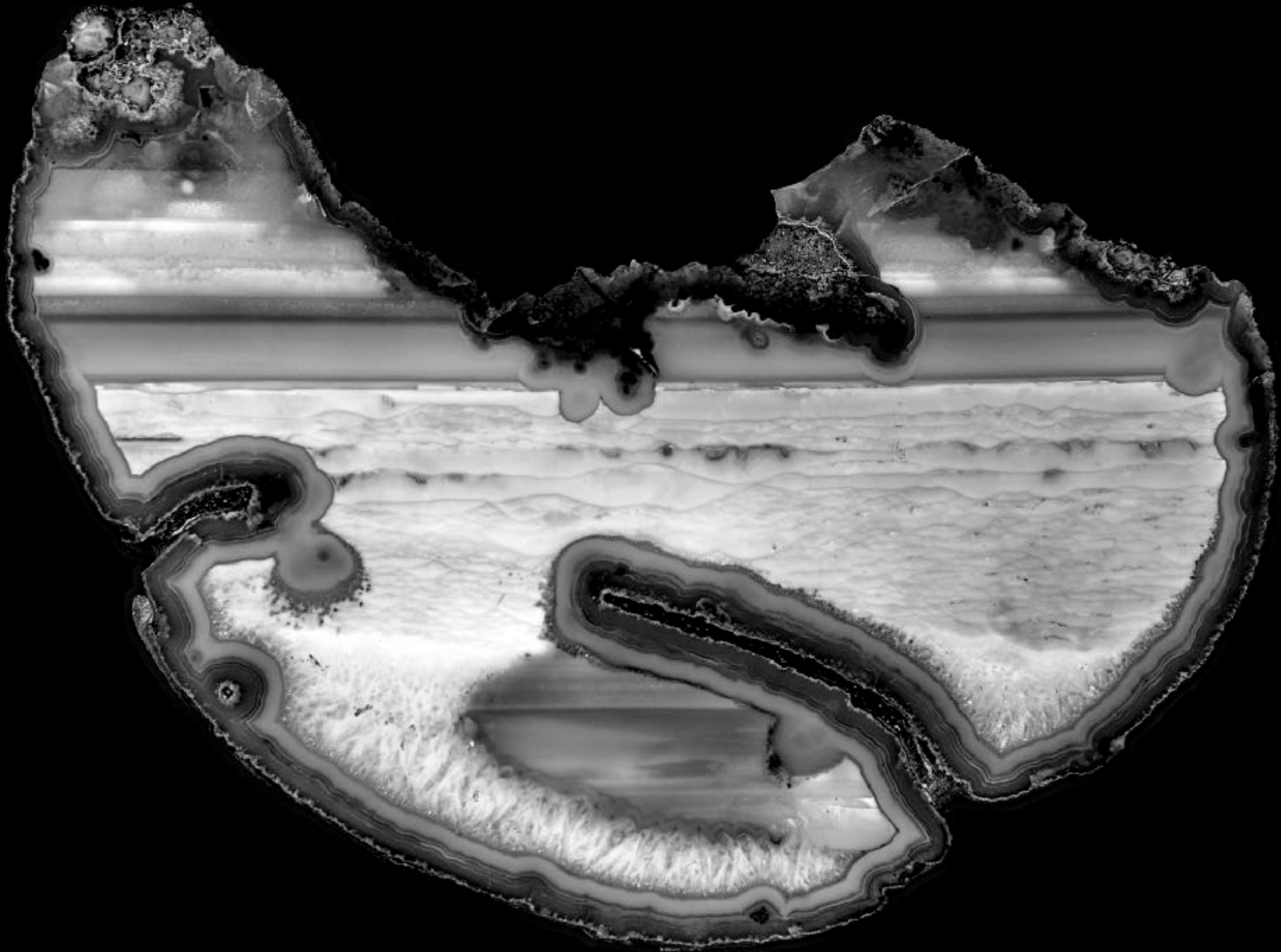
Le fleuve Alphée

Agate
probablement Rio Grande do Sud (Brésil)
tranche épaisse, sciée et polie ; 23 × 15 cm
Collection privée

La béatitude que je ressentais ne m'éloignait pas de la source : les pierres de l'origine et de la fin. Elle me reconduisait vers elle. En ceci également, elle faisait de moi un fleuve Alphée.

Il n'est pas étonnant que le fleuve Alphée se soit précipité dans la mer. C'est le destin de tous les fleuves. Par plus rare destin, il est sorti de la mer, il a échoué sur un autre rivage. Il ne pense plus à la nymphe ou au mirage qu'il a poursuivi. Il sait que, retrouvant la terre, ce ne peut être que pour disparaître à la fin dans un gouffre minuscule et insondable, une petite fente dans un rocher ou le tourbillon infime qui agite le fond d'une mare : une source inverse, qui éponge.

NOTE 63



Médaille du prix Marcel-Proust (1978)
décerné par la ville de Cabourg (entre 1972 et 1994) pour « Le fleuve Alphée »
cuivre, 6,8 × 0,65 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-3005

Écouter Caillois

Non, je ne crois pas à une vie éternelle, peut-être à une existence éternelle.

Et l'existence d'une totalité bien entendu.

Si par vie éternelle, vous pensez à une existence individuelle, à une conscience qui survivrait à la mort, ça n'a pas de sens pour moi.

Mais je suis absolument incapable d'imaginer un moment où il n'y aurait rien eu et un moment où il n'y aura rien.

Il y aura toujours une matière.

Je suis profondément matérialiste.

Et même j'ai, dans le récit ou la confession (dans le cas où je me suis déguisé en chinois dans Pierres) ; j'imagine même une sorte de mystique matérialiste qui serait une espèce de contemplation de l'objet jusqu'à y disparaître.

Et où l'on serait délivré de la conscience et de l'émotion.

C'est peut-être pour cela que je me suis tellement intéressé aux pierres parce que les pierres représentent cette absence de péripéties où je vois la rançon de la vie.

NOTE 64

Lac vert avec îles

Calcédoine et céladonite
(peut-être des iles pour immortel ?)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
surface d'un nodule - 16 × 17,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5877

NOTES DU CHAPITRE VIII

1 (retour)
Vichy, boîte « Traductions/Collaborations/Diogène/Académie et discours », 4e pochette « Zao Wou-ki ». Préface intitulée « Stèle pour honorer un peintre » publiée dans *Les estampes 1937-1974* (Yves Rivière, 1975). Sa lecture est difficile comme on peut s'en rendre compte.
ZAO Wou-Ki 赵无极 (Zhào Wújí ; 1920-2013) est un artiste chinois naturalisé français.

2 (retour)
La Nouvelle Revue française (Bibliothèque des sciences humaines), 1974, p. 245 et 246. Comme pour la préface suivante, le reste du texte ne fait guère allusion au minéral.

3 (retour)
Babel, Folio Essais n° 290, Gallimard, 1978, 1996.

4 (retour)
Gallimard, 1975. En partie repris de la *Revue du Nouveau-Monde* 1-3 (1974), 347 et « Idée d'une mystique naturelle » (I. Apostat, II. Sémaphore), puis dans la (nouvelle) *Revue des Deux Mondes*, mars 1975, 541-548.
Le *septaria* du haut fut baptisé au MNHN *Couronne d'épines* en 1985 puis renommé *Couronne du Christ* lors de l'exposition « Minéraux, de Buffon à Caillois » en 2003 ainsi que trois autres concrétions marocaines obtenues en 2017. Comme pour de nombreux autres minéraux acquis par le MNHN, aucun document n'atteste de la validité de ces nominations qui semblent apocryphes et souvent impropres.

5 (retour)
(Nouvelle) R*evue des Deux Mondes*, février 1974, 347-350.
Ce texte servit également de préface à l'exposition de l'architecte paysagiste Roberto Burle Max au musée Galliera du 4 au 21 mai 1973.

6 (retour)
« Les sycomores », *Combat (de la Résistance à la Révolution),* 16-17 mars 1974.
Caillois fait ici essentiellement référence à certains araucarias fossiles de la *Petrified Forest* d'Arizona (et non de sycomores). Aucun bois fossile arizonien n'a été retrouvé dans sa collection. La vaste majorité des bois fossiles, dont les « sycomores » (*Platanus*) d'Oregon, ne sont pas autant bigarrés. Celui illustré, exposé dans une église du canton de Zurich, est exceptionnel.

7 (retour)
Le spécimen est présenté dans le sens voulu par Caillois dans la vitrine de sa bibliothèque : il a été acquis en juillet 1975 au salon de Sainte-Maire-aux-Mines, chez Malecot pour 250 francs.

8 (retour)
Ce texte servit de préface à l'exposition de marbres fossilifères d'Erfoud (Maroc) à l'Espace Cardin en septembre-octobre 1973.
Erfoud, ou Arfoud (région de Drâa-Tafilalet près de la frontière avec l'Algérie), est un gisement majeur marocain produisant une faune variée de céphalopodes fossiles dont des crinoïdes, des goniatites, des orthoceras et d'autres ammonidés primitifs. D'époque Silurien-Dévonien (450 à 350 millions d'années), les objets polis inondèrent les étals des commerçants dans les années 1970.
Ce ne sont pas des ammonites *per se* – voir *Minéral, minimal*, 1995, Sud, p. 66 – mais une espèce plus ancienne et primitive.
Une plaque de marbre à grand fossile de phragmocône de goniatite d'Erfoud a été choisie pour orner la pierre tombale de Roger et Alena Caillois au cimetière du Montparnasse (ici).

9 (retour)
Ce texte était destiné à *L'Écriture des pierres* (Vichy, C ms CCXXXVII) où le chapitre « Calcaires de Toscane » a été intitulé « Diaspres de l'Arno » et dont une plaque éponyme (ici) est figurée en revers de couverture. Ce paragraphe a toutefois été retranché *in fine* de l'édition Skira (1970), alors que l'illustration de ce calcaire toscan éponyme a été conservée.
Dans une lettre du 24 février 1973 (Vichy, CB 95), le galeriste Claude Boullé explique qu'il a demandé initialement de reprendre un texte extrait de *L'Écriture des pierres* pour son exposition sur les calcaires toscans. Caillois proposa ce texte initialement destiné à *L'Écriture des pierres* qu'il résuma et renomma *Calcaires de Toscane* pour le dépliant de l'exposition éponyme d'octobre 1973 (Vichy, C ms LXVI).
Annamaria Lasserra (1990, p. 236) et Laurent Jenny (1992, p. 300) ont référencé un « catalogue d'exposition » en 1974 à la galerie Claude Boullé et dont la préface est annoncée avec le titre « Calcaires de Toscane et graphisme des Pierres ». Cette référence reste introuvable. Claude Boullé m'a certifié n'avoir ni exposé Caillois en 1974, ni édité de catalogue en relation, ni connaître l'origine de ce titre (*pers. comm.*, juillet 2023).
La version longue originale, « Diaspres de l'Arno », fut alors modifiée pour *Pierres réfléchies* (1975).
Caillois emploie ici *diaspro* qui signifie jaspe en italien et non calcaire…

10 (retour)
Lors de l'exposition de 1965, un calcaire *Verde d'Arno* fut nommé « Naissance du pentagone » (item 73) : il s'agit peut-être de l'une des deux pièces illustrées ici.

11 (retour)
Ce calcaire de Toscane est ainsi étiqueté au dos. Je n'ai pas retrouvé son auteur (ce n'est pas Claude Boullé qui a démenti).

12 (retour)
Ce texte se retrouve à une correction près dans la préface du livre de vulgarisation scientifique « Minéraux et roches » de Maria Fiorentini Potenza et Attilio Montrasio (*L'Encyclopédie de la nature*, 5, Laffont, 1974).

12 (suite) (retour)
Une infime modification dans cette préface (« fer natif » devenant « fer spéculaire », ce qui est plus correct compte tenu du minéral observé par Caillois) permet de confirmer que ce texte a ensuite été corrigé pour *Pierres réfléchies*.

13 (retour)
Cette stibine de la collection Caillois n'est pas sans rappeler celles du MNHN (ici) qui a été illustrée comme objet naturaliste et surréaliste par André Breton dans les *Cahiers d'art*, mai 1936, 1-2, p. 25.

14 (retour)
Cette obsidienne mexicaine, n° 1080, fut acquise « en août 1972 à San Francisco (États-Unis) pour 150 francs suisses » [*sic*] et nommée alors « obsidienne à arc en ciel » (sans les deux tirets pour « arc-en-ciel »).

15 (retour)
Comme Caillois le signalait pourtant dans *Équilibre et dissymétrie dans la nature et dans l'art* (Clarendon Press, 1971, p. 76), la pyrite ne forme pas de vrais dodécaèdres pentagonaux mais plutôt des *pyritoèdres* qui semblent proches des premiers mais, en vérité, foncièrement différents. Par ailleurs, la galène et la fluorine peuvent former aussi bien des cubes que des octaèdres même si ces derniers sont bien plus rares (car cristallisés à plus haute température). Aucune des fluorites de Caillois ne montre d'octaèdre, mais uniquement des cubes, comme l'imposant spécimen illustré ici.
Par « rhombe », qui est un losange et non un volume cristallographique (ou habitus), Caillois voulait plutôt parler de rhomboèdre.

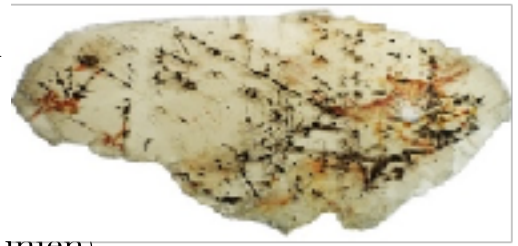
16 (retour)
Les noms des deux tourmalines sont extraits du catalogue de Caillois où leur identification paraît vraisemblable. Ces tranches ont été acquises chez Julius Petsch jr., marchand d'Idar-Oberstein, début août 1975 pour 200 et 300 francs, respectivement.

17 (retour)
Par « fer spéculaire », Caillois sous-entend l'hématite, même s'il affirme que les deux sont des « proches parents » (voir ici).

18 (retour)
Ce texte évoque deux spécimens de « lave » emplis de « signes » qui sont décrits comme provenant de la Vallée de la Mort, puis signalés comme étant de l'ardoise (ce qui n'est pas une lave). Il s'agit d'une paire de plaques polies de « lave à écriture chinoise » achetées en août 1972 à San Francisco à un commerçant inconnu pour 5 $ pièce (cataloguées n° 1087 et 1088). La seconde plaque n'a pas été retrouvée sauf si elle a été collée à la première pour reconstituer le spécimen illustré ici qui est effectivement composé de deux fragments principaux réassemblés par collage.
Ces roches sont appelées « pierre d'écriture chinoise » ou « pierre à lettres chinoises » depuis les années 1970. Ce terme états-unien (et non chinois !), non scientifique et confus, regroupe actuellement des roches d'origines différentes mais similaires d'aspect : une matrice homogène sombre constellée de grands cristaux clairs allongés. En vérité, il s'agit de cristaux d'andalousite blancs dispersés dans un schiste noir provenant d'un chantier autoroutier du début des années 1970 vers Colfax (« Auburn ») en Californie du nord et qui a été remblayé depuis. D'autres sont signalées dans le sud de cet État, comme le rapporte Caillois : celle illustrée ici est composée de feldspath (labradorite) dans un porphyre, une roche volcanique différente. Ce type de porphyre, proche du célébrissime porphyre vert antique de Lacédémone en Grèce, a également été trouvé au Mexique, au Canada (*flowerstone*) et en Australie. Ces porphyres rappellent les pierres à chrysanthèmes chinoises ou japonaises, mais ces dernières sont d'origine sédimentaire métamorphisée et sont constellées de grands cristaux d'aragonite ou de célestine.

19 (retour)
Un folio manuscrit (Vichy, boîte « Pierres », 35) recèle une note inédite concernant une pegmatite de Norvège, visiblement celle illustrée ici (acquise en 1978, cadeau de Jean Mantienne du BRGM). Elle est intitulée « Alphabet dans les Pierres » et donne à lire : « pegmatite de Norvège : série dense de petites crosses presque collées les unes aux autres, dont le manche est plus ou moins allongé et dont la courbure terminale est plus ou moins accentués ou parfois inexistante. Cela rappellent les écritures madurese [madurais ?], sunda et pehlevi. Texte serré, mais non confus tant les lignes sont parallèles. Il n'y a pas d'intervalle entre les mots. » [sic!]

20 (retour)
Ce texte (Vichy, boîte « Pierres », 14) est originellement intitulé « $K Al_3 Si_3 O_{10} (OH)_2$ » (ancienne formule chimique de la muscovite ou « mica blanc » mais désormais écrite $KAl_2(AlSi_3O_{10})(F,OH)_2$). Il a été renommé « Cursive ».
L'échantillon concerné (Gg-2021-5837), brésilien, petit et médiocre, a été perdu en 2017 au musée de l'Homme. Il n'en subsiste que le cliché ci-contre, par Erik Gonthier, ce qui permet de le relier au spécimen alternatif proposé, plus imposant et plus didactique (bien qu'étatsunien).



21 (retour)
Minéral ayant servi à « l'impossible médaille naturelle » (voir ici et ici).
Dans les notes de *Pierres réfléchies* (p. 161), Caillois mentionne qu'il a été tiré une édition à tirage limité intitulée *Malversations*, illustrée d'empreintes de Nicolas Carrega et publiée par André de Rache (1975). le texte seul a par la suite été repris par Fata Morgana en 1993.

22 (retour)
Version originale : avec l'épigraphe « *Rari nantes* »/ « Virgile » extrait de *L'Énéide* (8, 118) : *Apparent rari nantes in gurgite vasto* (nageurs épars en profonds

22 (suite) (retour)
tourbillons). *Création*, IV, 1973, Association de recherches sur la poésie française moderne et contemporaine (Paris), p. 97-101. Ce texte a été légèrement complété pour *Pierres réfléchies*.
L'agate de ce chapitre semble être celle présentée à la page suivante (ici). Cependant, en préambule, Caillois fait allusion à d'autres agates, notamment celle illustrée à cette page, qui semble répondre à ses mots.

23 (retour)
Une agate est dite *incolore* puis *mue de nuances* (jaune, bleue) : à quelques reprises, Caillois semble avoir regroupé des phrases écrites indépendamment. Ces chimères rendent alors compte d'un imaginaire puissant mais troublé. Mais s'agit-il vraiment de l'agate illustrée ici ? Cette plaque fut présentée en évidence sur les étagères de l'écrivain peu de temps avant son décès. Elle avait acquis une importance majeure d'où sa présence ici, même si son attribution au texte présenté ici n'est pas établie.

24 (retour)
Au sujet du minéral représenté sur cette page : son attribution est possible.

25 (retour)
Revue des Deux Mondes, octobre 1970, p. 29-34.

26 (retour)
L'adjectif « tridimentionnelle » a ainsi été inscrit par Caillois et imprimé par Gallimard (!).
Dans ce texte, Caillois n'explique pas les termes « scalénoïde » et « rhombe ». Pour le premier, devenu rarissime et désuet même en 1970, les minéralogistes parlent de « scalénoèdre » (cf. page suivante).
La topaze forme plutôt des prismes terminés mais pas de rhombes, comme le démontre le cristal illustré ici, dénué de ces formes losangiques (voir deux autres topazes, forcément aussi peu rhombiques, ici et ici).

27 (retour)
Une version antérieure de ce dernier paragraphe fut publiée avec le titre *Rêveries des roches perforées* (*Revue des deux mondes*, octobre 1970, p. 33) : « Cette limite une fois franchie, l'angle, de saillant, est devenu rentrant. Au lieu de contribuer à enfermer le corps, il le destine à envelopper. J'imagine qu'il en aille de même simultanément pour les diverses directions de la croissance du cristal, c'est-à-dire pour l'ensemble de ses faces. Dès cet instant, le cristal devient extérieur à sa matière, au lieu qu'elle le constitue. Il se trouve tracé dans le vide, et non plus par sa substance. Il est inversé, en quelque sorte négatif, mais sa géométrie spécifique n'en demeure pas moins immuable. »

28 (retour)
Plutôt que « anticristal », « cristal négatif » aurait ici mieux convenu.
Ces phénomènes sont décrits et étudiés depuis le début du XXe siècle (deux exemples parmi une pléthore : Albert Turpin, *Leçons élémentaires de physique*, 1925 ; George Deicha, *Les lacunes des cristaux*, 1955, etc.).
Si le spécimen illustré n'est pas strictement un cristal négatif, il illustre cependant le propos de l'auteur.

29 (retour)
Selon le catalogue de Caillois, cet échantillon mexicain fut acquis fin 1970-début 1971 pour 360 francs chez Paul-Bernard Obeniche (enseigne *Saint-Roy* à Paris) et baptisé alors *Acteur de Nô* puis renommé *L'officiant* tout en préservant le thème japonisant. Après la dation de 1983, elle fut inventoriée en 1988 comme « formant sculpture femme à l'enfant » puis comme « Femme à l'enfant », une autre appellation apocryphe à révoquer.
Un cliché proche de la vignette ci-contre, montrant Caillois tenant et observant cette calcite, a été publié dans « Roger Caillois, grand arpenteur de l'univers » de Jean d'Ormesson (*Le Figaro*, 17 décembre 1988).
Ce chapitre est repris dans [印]/*Chiffre* (ici).

30 (retour)
Le texte original, « L'adoratrice du soleil », fut publié dans *Objet Magazine*, n° 1, 1973, 38-39, avant d'être modifié pour *Pierres réfléchies*.
Le catalogue de Caillois indique que ce jaspe (n° 1112) a été acheté en Suisse fin 1972 (ou début 1973) pour 310 francs. L'écrivain y consigne son premier nom, celui du marchand : « Adoratrice du soleil », qu'il modifia ensuite pour « Prêtresse au soleil », puis « L'adoratrice ».
Orégon [sic!] : il faut bien sûr lire « Oregon ».

31 (retour)
Ce jaspe était exposé dans la bibliothèque-salon de l'appartement parisien, de la même manière qu'illustré ici. Toutefois, l'auteur nous invite à tourner cette plaque : ainsi la pierre se retrouve orientée différemment ici.
Hélas ! ce jaspe étonnant n'a pas été retrouvé. Par chance, il avait été photographié par Michel Delaborde pour le cahier central d'illustrations de *Roger Caillois* (Les Cahiers de Chronos, Éditions de la différence, 1991, reproduit à droite) ainsi que par Alain Cerf (Objet Magazine, 1, 1973) avec Caillois la tenant (à gauche) et sous deux orientations différentes.

32 (retour)
Paragraphe ajouté dans la version de 1975, ainsi que les trois suivants (remplaçant d'autres paragraphes, dont un autour de l'agate de Pyrrhus).

32 (suite) (retour)
Ce texte me demanda une longue étude pour identifier ce spécimen que l'écrivain décrit comme une agate composée en outre de quartz et d'orthose, un habitus inconnu des minéralogistes. Il me semble, qu'une nouvelle fois, Caillois explore deux minéraux différents sans indiquer de transition : en premier une agate au motif aviforme (telle celle illustrée à cette page à gauche), puis il évoque un granite graphique (tel celui illustré à cette page à droite), comme si deux textes indépendants avaient été fusionnés.

33 (retour)
Ce jaspe vert (et jaune) mexicain est vraisemblablement le n° 1113 qui fut acquis pour 210 francs en même temps que *L'adoratrice* précédente et que Caillois inscrit également comme « prase » (une erreur).
Le cliché ci-contre respecte l'orientation voulue par Caillois pour ce jaspe exposé dans la vitrine de sa bibliothèque entre 1975 et 1978.

34 (retour)
La dernière phrase a été ajoutée à l'édition originale de 1973.
Le fulgore, si apprécié des surréalistes, avait été décrit par Caillois dans *Le Mimétisme animal* (Hachette, 1963, p. 83, 98 et 99) comme imitant la gueule d'un saurien. Ce thème fut repris dans divers ouvrages postérieurs tels que *Méduse et Cie* , *Obliques, Cases d'un échiquier, La pieuvre, Le champ des signes*. Les *Fulgoridae* forment une grande famille d'insectes hémiptères, réputés à tort pour émettre de la lumière par le biais d'appendices frontaux, parfois proéminents, appelés *lanternes* d'où leur nom (du latin *fulgor*, éclat).

35 (retour)
Transcription d'un extrait (dès 5'50") de l'émission *Variances* du 1 janvier 1974 intitulée « Roger Caillois : la passion des pierres » (réalisation Daniel Lander).

36 (retour)
Selon l'inventaire de Caillois, ce spécimen (n° 1104) fut offert à ce dernier le 8 décembre 1972 par Paul-Bernard Obeniche, marchand de minéraux de l'enseigne « Saint Roy ». Ce dernier dut avoir difficulté à le revendre aux collectionneurs en raison de sa platitude et de son encroutement grisâtre. À l'inverse, Caillois y trouva un intérêt comme source d'inspiration de ce texte. Le spécimen a même été exposé à Vichy en 1975. Le titre de ce spécimen, « Cristal noir », a été attribué au MNHN pour un autre groupe imposant de quartz fumé (inv. 188.76 ; le voir ici). Une simple lecture du texte permet d'invalider cette attribution, une de plus. Sa volumétrie est bien plus classique, et donc recherchée, des collectionneurs et des musées (il a en effet été choisi pour la dation). À contrario, la pensée originale de Caillois correspond parfaitement au spécimen de cette page

37 (retour)
Paul Valéry, « La Jeune Parque » (*Œuvres*, 1933, Éditions du Sagittaire, p. 55-88).

38 (retour)

Ce spécimen a été retrouvé en 2019 grâce au cliché de Roland Minnaert de 1978 (à droite). On y voit l'écrivain dans sa salle à manger au-devant d'un buffet sur lequel ce quartz est posé (tout à droite). Son numéro d'inventaire était partiellement effacé et sa caisse, séparée du reste de la dation. Depuis, le spécimen a rejoint le fonds Caillois, qui a été quasiment reconstitué après quinze années de patient travail. Ce cliché montre également d'autres minéraux emblématiques comme l'*Agate blessée* (ici et ici) qui aidèrent aussi à cette reconstitution du fonds Caillois. Toutefois, les deux spécimens posés autour de l'*Agate blessée* n'ont pas été retrouvés.

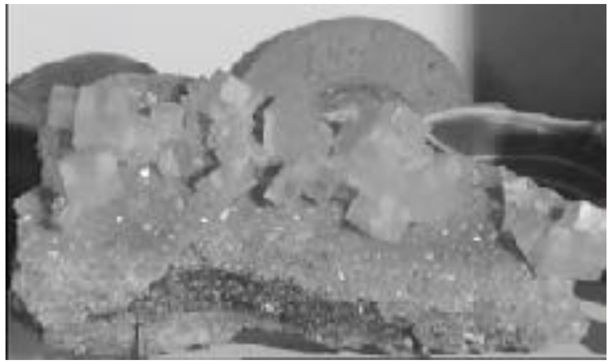
39 (retour)

Joseph Mantienne (1929-2019), chercheur au Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM à Orléans) a marqué la communauté par son érudition et sa gentillesse : il est le seul minéralogiste à qui Caillois dédia un texte.
Le spécimen décrit est difficile à identifier. J'en propose deux. Caillois a reçu en 1967 de Mantienne une calcite (n° 570) décrite *St. Gall Bonn*. La calcite de droite rappelle celles des environs de Saint-Gall, en Suisse dont Kobelwald, Vättis (etc.) voire la mine de fer de Gonzen : une grande grotte à cristaux y a été découverte en 1965, d'où peut provenir cet échantillon qui a possiblement inspiré l'écrivain. Je regrette d'avoir trop attendu pour contacter Joseph à ce sujet, afin de recueillir son témoignage qui m'aurait aidé à valider mon choix.

40 (retour)
Caillois et Breton voient dans la halite (ou sel gemme) des maisons contradictoires : outre l'inspiration, le premier ne s'approprie pas ces formes *cubistes* comme le second (lire ici), mais les replace dans leur univers chaotique comme le formalisera la théorie stochastique dite « du chaos » (1967) du mathématicien français Benoît Mandelbrot (1924-2010).

Un échantillon d'halite en agrégats de cristaux est furtivement aperçu lors de l'émission télévisée « Je parle des pierres » à 34'16" (réalisation : Michel Dugowson, 1967). Ce spécimen n'a pas été retrouvé, à contrario d'un second (voir note suivante)

41 (retour).
Cet échantillon d'halite a été retrouvé le 29 septembre 2025 par hasard dans la collection générale du MNHN mais non catalogué ni associé à Caillois. On le voit (ci-contre) dans l'émission « Le temps de lire » du 11 février 1971 à 38'12" (réalisation : Jean-Pierre Chartier) ce qui a permis son identification formelle au MNHN.



42 (retour)
Une première version a été publiée dans *Le Club français de la médaille* (1974, 45, p. 12), puis reprise dans « Aveu du nocturne » (Fata Morgana, 2018).
Caillois se trompe : le fer natif est la forme la plus fréquente de fer dans la Terre, particulièrement dans son noyau. Le fer est également présent aussi sous forme sulfurée (pyrite et marcassite), silicatée (nombreuses espèces), carbonates (sidérite), pourtant bien représentés dans la collection Caillois.
« Hématite » et « oligiste » sont davantage que « de proches parents » : ils sont synonymes de la même espèce minérale, le second terme étant désuet.

43 (retour)
L'hématite ci-contre est également moulée comme « médaille naturelle » intitulée *Éclat noir* (ici).
Le « monument de Zoser » est la pyramide à degrés du roi Djéser (IIIe dynastie) située au sud du Caire (Égypte) : le cristal est, en effet, pyramidal mais plutôt aplati.
Ce cristal d'hématite n° 637 a été acheté en 1965, possiblement durant le mois de juin à Idar-Oberstein, en Allemagne.

44 (retour)
L'agate ci-contre en haut respecte l'orientation voulue par Caillois grâce à un soclage en croix que j'ai rendu discrètement visible à sa base.
Depuis, ce soclage a malheureusement été détaché et jeté sans que je n' aie pu intervenir.

45 (retour)
Dans les notes de *Pierres réfléchies* (p. 161, ici), Caillois signale que ce texte fut originellement intitulé *Némésis.* Entre-temps, il a été réécrit avec le titre *Blessures des pierres* puis remanié par l'auteur pour devenir *Pierres blessées*. Il subsiste une série de manuscrits et de tapuscrits (Vichy, C ms V) qui furent donnés par l'écrivain à Monique Kuntz, « conservatrice à la Bibliothèque municipale de Vichy » suite à l'exposition de 1975, qui, elle, en fit généreusement (et éthiquement) don à son institution plutôt que de le revendre très cher (comme d'autres). Ces feuillets sont reproduits dans l'ouvrage collectif « Minéral, minimal » (*Cahiers trimestriels SUD*, 1995, 23-45) sous la direction de Jeannine Baude : un texte suivant « Sur les pages manuscrites de Roger Caillois » par Jeannine Worms éclaire sur la maturation de cet écrit. Hélas ! les fac-similés ont été trop recoupés sur leur marge droite, si bien que le texte n'est pas entièrement lisible et donc peu compréhensible. J'ai dû inspecter les archives conservées désormais à Vichy pour retrouver l'intégralité des mots écrits par l'auteur.
L'écrivain mentionne également une édition particulière de ce chapitre (en vérité de *Pierres réfléchies*), ornée de lithographies de Raoul Ubac et publiée par Adrien Maeght (1975).

46 (retour)
Ce quartz (et le suivant) ont été filmés dans le film « Qu'a écrit Caillois-La passion des pierres », réalisation Gérard Lander) en 1974 (extrait ci-contre montrant le premier).

47 (retour)
Agate acquise en 1974 (1 200 francs) chez Claude Boullé ; cataloguée (n° 1163/2063) comme « grande agate nid d'abeille ». En couverture de « Monde et minéraux » vol. 5 (1975).

48 (retour)
En réalité, la tourmaline, ou plutôt les espèces de ce groupe de minéraux, sont rarement gemmes. Les cristaux de qualité gemme se retrouvent rapidement facettés entre les mains de négociants en gemmes, ce qui interdit ensuite leur étude géologique. L'espèce la plus commune, le schorl, n'est jamais gemme car noir opaque. Néanmoins, elle est de plus en plus polie (cabochons, coussins).
Ci-contre, on retrouve cette tranche de liddicoatite dans les mains de l'auteur (extrait à 51'52" de l'émission « Roger Caillois 2/2 » des *Archives du XX*[e] *siècle* (enregistrée par Jean José Marchand les 12 et 13 août 1971, diffusée le 20 avril 1977 ; réalisation : Michel Latouche).

49 (retour)
Le nom ci-contre est extrait du catalogue de Caillois dans lequel son identification paraît robuste. Elle a été acquise chez Julius Petsch jr., marchand d'Idar-Oberstein, début août 1975 pour 350 francs de l'époque.

50 (retour)
Dans ses manuscrits originaux (Vichy, C ms V), Caillois mentionne « joaillier » à la place de « lapidaire ». Cette mention, ainsi que d'autres sections, ont été retirées du texte principal et ont été placées par l'écrivain dans la note de fin d'ouvrage reproduite à cette page.

51 (retour)
[印]Chiffre fut préparé à partir de sept textes extraits de *Cases d'un échiquier* (Gallimard, 1970) à savoir : *Recette* (ici), *Notes*… (ici et ci-après), *Un caractère chinois* (ici), *Chiffre* (ici et ci-après), *Autre Chiffre* (ici) ainsi que deux textes issus de *Pierres réfléchies* (1975) : *L'officiant* (ici) et *Sémaphore* (ici). L'ouvrage, en japonais (imprimé avec une encre iridescente !) et en français, a été annoncé en 1977 via un prospectus (ci dessous à gauche) qui montre l'écrivain inspectant des épreuves (ci-dessus).

Ce volume est accompagné d'un deuxième livre (illustré à cette page en haut à droite) et une chemise contenant huit calligraphies d'art de Morita Shiryū (森田 子龍; 1912-1998), dont *Arc-en-ciel* (calligraphie affichée ici), *Matin*, *Endurer*, *Vent*, *Voie*, *Cerf-volant*, *Entourer* et *Cercle*. Ces deux volumes sont accompagnés d'un troisième ouvrage (en bas à droite) en japonais de Yoshio Abe (阿部良雄, 1932-2007), professeur de culture française de l'Université de Tokyo. Il y explique sa traduction des textes français. Le coffret brun, ici illustré au centre, contient les trois volumes aux reliures orangées.L'ensemble, d'un raffinement inouï, est l'œuvre de Yamada-Taiseido S.A. (Tokyo). Il pèse 8,2 kilogrammes (58 × 42 × 9 cm), fut édité par The Zaubo Press (Tokyo) à 217 exemplaires numérotés. Hélas ! Caillois ne verra pas la sortie de cet ouvrage, de loin son livre le plus esthétiquement, car il fut finalisé au printemps 1979. Il fut alors considéré comme le plus bel ouvrage présenté au Salon du livre de Tokyo. Aucun n'est patrimonialisé en France, où deux exemplaires sont localisés (celui de Caillois et celui de l'auteur, ci-dessus).
J'ai choisi trois textes, premièrement, en fonction du titre de l'ouvrage, *Chiffre*, un concept si majeur pour Caillois au-delà même des signes. Ensuite, les deux autres sont liés à l'attrait de l'écrivain pour les cultures asiatiques, notamment japonaise, à travers l'exceptionnelle « calcite nô » de L'officiant du culte shinto (神主). J'ai respecté la mise en page (français à l'horizontale et japonais à la verticale) tout en reproduisant l'effet d'iridescence de l'encre.

52 (retour)
La référence à la Chine par Caillois a été « japonisée » par la traduction de Yoshio Abe : « Un caractère chinois » a été traduit par 漢字, « Un (caractère) kanji ». De même, « Dans l'inventaire général de l'écriture chinoise » est traduit en japonais par 録の中で, dont un équivalent est « De tous les caractères inscrits » (comprendre sinogrammes, ou *kanjis*, et « nippogrammes », ou *kanas*). Mais la séquence « stèles de la Chine » a été conservée en japonais (中国の石碑).
« Midi » et « divination » en chinois sont 午 (*wǔ*) et 珓 (*jiào*).

53 (retour)
Transcription d'un extrait (dès 51'41") de la seconde partie de l'émission *Archives du XXe siècle* par Jean José Marchand en 1971 (diffusée le 20 avril 1977) et intitulée « Roger Caillois » (réalisation : Michel Latouche).

54 (retour)
Gallimard, 1978 (prix européen de l'essai Charles Veillon, 1978 ; prix Marcel Proust 1978). Repris dans *Œuvres* (Quarto, Gallimard, 2008).
Les manuscrits éditoriaux de cet ouvrage (Vichy, boîte « Jeux ») révèlent les souhaits éditoriaux de l'auteur, une dédicace (« Pour Alena, à l'occasion de plus d'un quart de siècle d'amour aussi méticuleux. Roger, Valbois, 14-8-77 ») et l'étonnante épigraphe inédite et issue du *Requiem æternam.*
La présidente du jury du prix Marcel Proust, la duchesse Edmée de La Rochefoucauld (1895-1991), justifia du lien entre ces deux écrivains à travers la *Recherche du temps* (II, *Éds. de la NRF*, 1918, 2, p. 185-6) : « … *le plaisir spécifique du voyage n'est pas de pouvoir descendre en route et s'arrêter quand on est fatigué, c'est de rendre la différence entre le départ et l'arrivée non pas aussi insensible, mais aussi profonde qu'on peut…* » (Marie-Laure David, *La Nouvelle Revue des Deux Mondes*, juillet 1978, 249-250) qui parle même d'un ouvrage augurant « d'une nouvelle naissance ». Les inédits retrouvés en 2023 et publiés dans ce dernier chapitre le confirment.
Dans cet ouvrage, l'écrivain reprend le thème antique de ce fleuve grec qui se jette dans la mer, la traverse, puis remonte à une source située en Sicile (Aréthuse dans l'ile d'Ortygie). Cette dernière, personnifiée dans l'Antiquité comme une nymphe harcelée par Alphée, est pernicieusement anonymisée par l'écrivain. Il ne la suggère qu'en fin de volume, comme une simple « source inverse qui éponge » Alphée, ce prédateur sexuel égocentré. Si Caillois ne fait que de d'adapter intégralement un mythe classique, sa toxicité intrinsèque reste éclipsée par un masculinisme.
Ce livre est parfois présenté comme le dernier de son auteur : au moins cinq autres suivront du vivant de l'auteur : *Babel*, *Rencontres*, *Approches de la poésie*, *Trois leçons des ténèbres*, *Le champ des signes* (sans compter les publications apocryphes).
Les « marcassites » de Champagne (ou « pierres de tonnerre ») illustrées ici sont le plus souvent des nodules fibro-radiés de pyrite, confusion introduite par Alfred Lacroix dans *Minéralogie de la France*…, p. 653 (Librairie polytechnique, Ch. Béranger, 1897) et abondemment reprise depuis.

55 (retour)
Le spécimen illustré ici, pourtant peu iconique des paésines les plus recherchées par les collectionneurs et illustrant difficilement l'aspect *pierre imagée* du Caillois des années 1960, était néanmoins celle qui trônait, dans les années 1972, au centre des étagères chez l'écrivain, positionnée ainsi. Elle illustre la quête de l'abstrait par le poète, à l'inverse des autres collectionneurs qui continuent de rechercher les paésines les plus figuratives possibles. En 1978, Caillois remplaça, sur son étagère du bureau, cette paésine par la grande agate illustrée ici et montrant l'emprise (« despotique ») des agates dès les années 1975.

56 (retour)
Les chapitres 2, 4 à 6 de la première partie du *Fleuve Alphée* n'abordent pas la question des pierres de manière aussi détaillée.
Le grand cristal de topaze ci-contre à figures de dissolution (n° 687) a été acquis par Caillois lors de son périple transaméricain de 1968 pour la somme de 800 francs chez Maximino (Rio de Janeiro, Brésil).

57 (retour)
Caillois explique ensuite que les douaniers brésiliens ont confisqué cet échantillon à son retour en Argentine, car ce minéral était alors considéré comme stratégique en raison de son utilité pour certains dispositifs optiques militaires de la Seconde Guerre mondiale.
Cette « péripétie antérieure » n'est que l'une des nombreuses qu'un amoureux de la géodiversité peut ressentir en lisant les premiers écrits de l'écrivain, clairement inspirés des pierres et de la géologie. L'écrivain confirme ici la pertinence du premier chapitre de ce livre.

58 (retour)
Cette sublime agate avait disparu peu de temps après mon arrivée en 2006, un chercheur l'ayant prise sans le déclarer. Malgré ses dénégations répétées, on ne pu la retrouver qu'en 2024 dans son bureau, après son départ. Cet incident illustre comment des collections, et notamment ceux de la dation Caillois, ont pu être aliénées par négligence, même assez récemment. À cause de ces habitudes d'emprunts non déclarés qu'on tente maintenant d'interdire, il manque encore une dizaine de spécimens dont un jaspe écaille vert de Madagascar (disparu en 1999, aucune iconographie conservée) et un cuivre natif (jamais inventorié, illustré ici et ici), chacun pesant une trentaine de kilogrammes (!).

59 (retour)
L'orientation de ce fossile respecte la disposition imposée par Caillois dans ses étagères.

60 (retour)
Ces deux quartz a été également filmés en 1974 dans le film « Qu'a écrit Caillois-La passion des pierres », réalisation Gérard Lander).

61 (retour)
Texte repris dans la préface de la *Revue de gemmologie AFG*, juin 1977, numéro hors-série par H.-J. Schubnel intitulé « Pierres précieuses, gemmes et objets d'art » de la Galerie de minéralogie du Muséum (Jardin des plantes).

62 (retour)
Cette description, à laquelle Caillois fait référence, fut longtemps restée mystérieuse car introuvable. Dans *L'Écriture des pierres* (Skira, 1970, p. 22), Caillois mentionne cependant « Le sage les contemple, s'y aventure et s'y égare : il s'y abîme » en parlant de racines et de roches orientales mais sans faire référence à la qualification d'agates dites *pseudo-didactiques* (il avait déjà repris cette phrase de *Pierres et racines : les chassés-croisés de la nature et de l'art*, ici). Enfin, j'ai retrouvé un manuscrit intitulé *Agates pseudo-dictatiques* en 2023 dans les archives non encore classées du fonds Caillois à Vichy. Effectivement, dans la conclusion du deuxième chapitre (d'une série de trois) qui est intitulé *Holocauste* (ici), le poète mentionne ce sage et ses archives de silice mais dans une version bien plus écourtée (ici) qu'annoncé ici. Cela suggère que la version raccourcie est la plus tardive (concise).

63 (retour)
La dernière pierre acquise par l'écrivain est une agate (ci-contre) obtenue lors de la VIIème bourse-exposition internationale de minéraux et fossiles de Paris qui eut lieu du 1 au 3 décembre 1978 à l'hôtel PLM Saint-Jacques et sous le haut patronage d'Alain Poher, alors président du Sénat. Il la nomma aussitôt *Le fleuve Alphée*, alors que ce thème du livre éponyme (en écriture depuis 1974 et paru six mois plus tôt) n'est plus exactement dans l'inspiration *anagogique* de l'écrivain d'alors, comme le démontre le chapitre suivant, qui recèle des inédits quasiment finalisés.
Cependant, lumières intenses, promiscuité imposée et émotions rétrospectives se mêlant certainement trop, l'écrivain fit un soudain accident vasculaire cérébral. Dans l'urgence du moment, Alena confia l'agate au joaillier Jean Vendome, l'ami spéculaire qui les accompagnait alors. Les difficultés rencontrées par les urgentistes d'alors le conduisirent, le lendemain, à l'hôpital du Kremlin-Bicêtre où il décéda le 21 décembre 1978. À contrario de *La lecture des pierres* (2014), l'agate est présentée comme je l'ai photographiée en 2014 chez Jean Vendome, dans le sens « alphéen » voulu par Roger Caillois.

64 (retour)
Transcription d'un extrait (dès 50'31") de la seconde partie de l'émission *Archives du XXe siècle* par Jean José Marchand en 1971 (diffusée le 20 avril 1977) et intitulée *Roger Caillois* (réalisation : Michel Latouche).

IX.

Addenda codicillaires autour de *Pierres anagogiques*

Mais il est déjà trop tard : les excès de la vie et la promptitude de la camarde ont rattrapé Caillois. Il eut le temps d'écrire des pans entiers de son nouvel essai et de pré-publier certains extraits, comme il en avait l'habitude (*Germination, Trois leçons des ténèbres*), alors que d'autres ont été publiés à titre posthume, notamment *Images de l'univers*, « *L'astre éclaté* » et « *Agate* ».

Dans un entretien à Jean José Marchand réalisé au printemps ou à l'été de l'année 1978 (extrait donné à la page suivante), Caillois révèle un projet d'essai qui n'a pas été concrétisé et qui ne correspond pas à l'essai intitulé *Le Champ des signes*. Quel était ce projet d'ouvrage ? Dans le sillage du décès de l'écrivain, un ensemble de documents datant de cette période a été rassemblé et conservé dans une caisse, laquelle est restée largement inconnue jusqu'à l'année 2023.

Ces textes, pour moitié inédits et ultimes, nécessitent une présentation préalable des conditions de leur redécouverte, de leur structuration autour de ce qui semble être, selon les réserves d'usage, un ouvrage, ainsi que la réalisation de la présente édition critique. Néanmoins, le lecteur a la possibilité de s'affranchir de cette approche scientifique en se rendant au chapitre suivant, où une proposition de reconstitution hypothétique, distincte d'une simple restitution, est présentée.

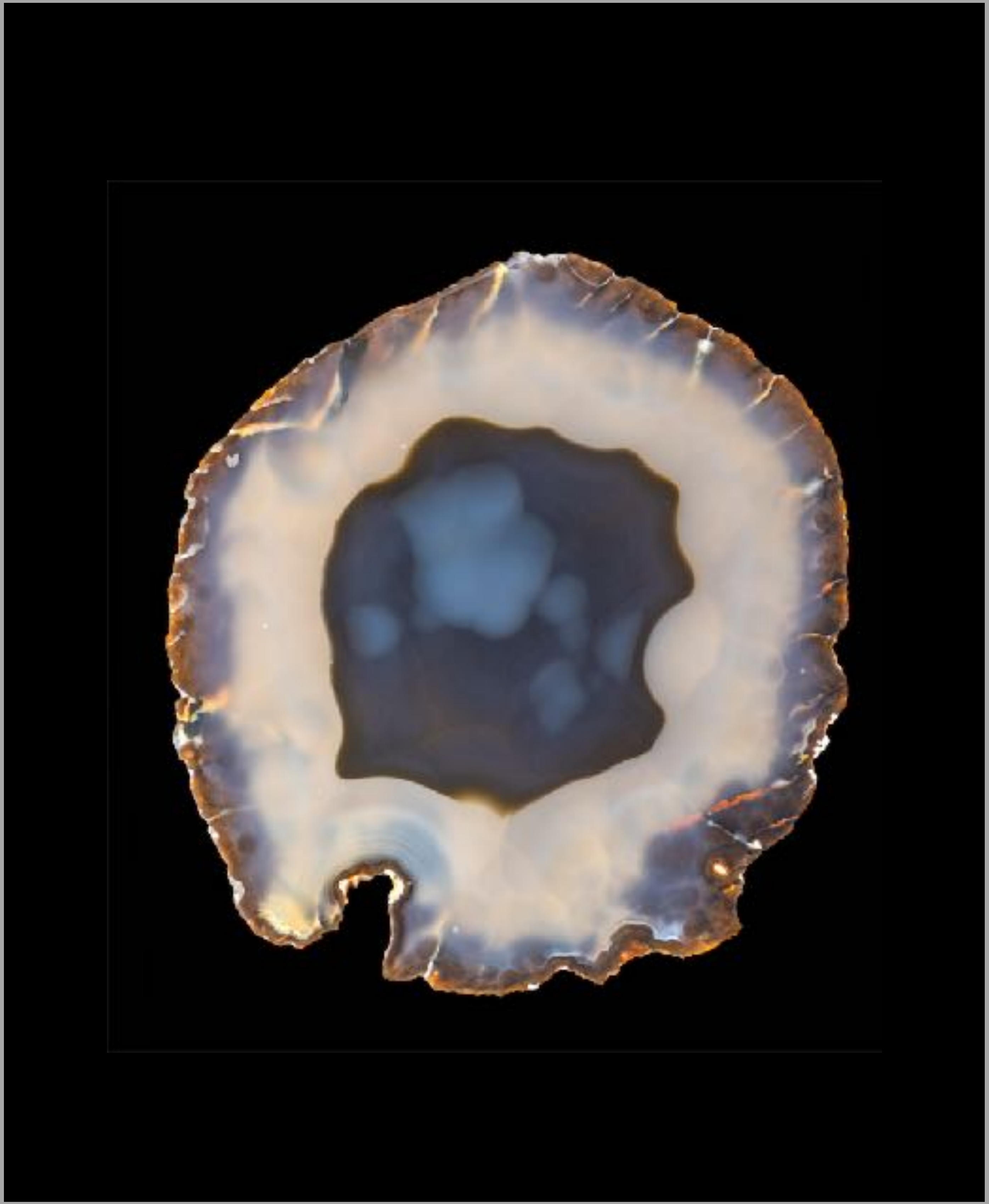
Alas, this course of action has already proven to be ineffectual: the excesses of life and the swiftness of death have overtaken Caillois. He had time to compose substantial sections of his new essay and to pre-publish some sections, as was his custom (*Germination*, *Trois leçons des ténèbres*), while others were published posthumously, like *Images de l'univers*, *L'astre éclaté* and *Agate*.

In an interview with Jean José Marchand from the spring or summer of 1978 (an excerpt of which is provided on the following page), Caillois reveals an early draft of an essay that never came to fruition and is not the same as the essay entitled *Champ des signes.* The nature of the project is not immediately apparent. In the aftermath of the author's demise, a compendium of documents from this era was amassed and ensconced within a box, which remained largely uncharted until the year 2023.

The texts, half of which are unpublished and final, necessitate a preliminary presentation of the conditions of their rediscovery, their structuring around what appears to be, with the usual reservations, a work, as well as the production of the present critical edition. Nonetheless, readers who wish to circumvent this scholarly approach may proceed to the subsequent chapter, which presents a hypothetical reconstruction, distinct from a rudimentary restoration.

Écouter Caillois

Vous avez raison de souligner l'ambiguïté de ma démarche : elle enferme une contradiction nécessaire. Mais mon prochain essai, qui sera entièrement consacré à la description du monde minéral, enracinera ou fera plus nettement comprendre mes motivations : plutôt que d'un adieu à la littérature, il vaudrait mieux parler d'un adieu au monde des livres, et de l'imprimé surtout. Je trouve que le langage actuel a perdu son sens.



Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 8,8 × 9,6 cm
Paris, MNHN, Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6303

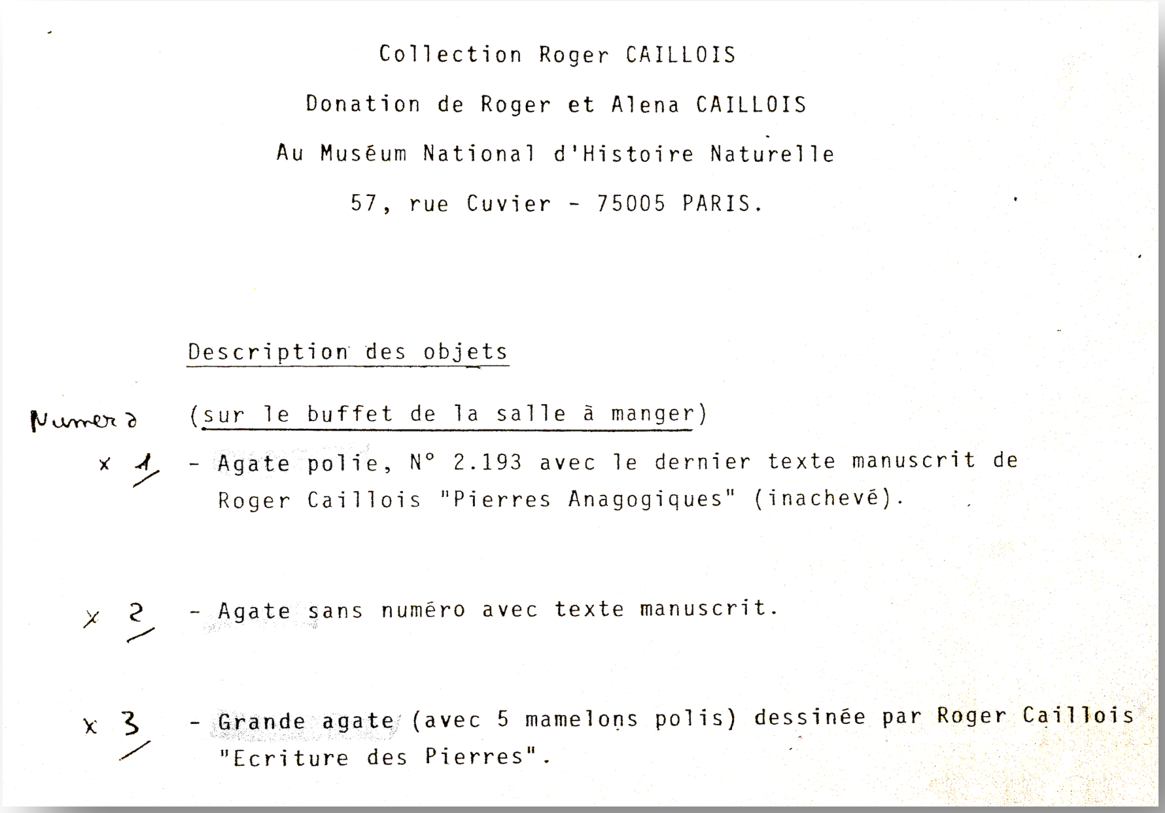
NOTE 1

Avant-propos

Une présentation d'une série cohérente et inconnue de textes de Caillois, incluant de nombreux inédits, repose sur la mise en lumière d'indices concernant sa réalité ainsi que sur la méthodologie employée.

Cette recherche a débuté après mon arrivée au MNHN en 2006, lorsque j'ai étudié les détails de la dation Alena et Roger Caillois de 1983-1985. L'acte notarié officiel (voir ci-dessus) débute avec deux items alors posés sur le buffet de la salle à manger, rue Charles-Floquet à Paris, et qui concernent chacun une pierre et un manuscrit. Le premier item décrit une agate associée à un document intitulé « Pierres Anagogiques » qui a été décrit par Alena, alors veuve, comme « dernier texte manuscrit de Roger Caillois » et « inachevé » (voir iconographie ci-dessous).

J'ai longtemps recherché ce manuscrit au MNHN, en vain, mais identifia l'agate en question « N° 2.193 » (inv. 199.101; ici). Par ailleurs, le deuxième item est décrit si succinctement (lire ci-contre) que cette paire texte-agate reste impossible à identifier à ce jour.


Collection Roger CAILLOIS

Donation de Roger et Alena CAILLOIS

Au Muséum National d'Histoire Naturelle

57, rue Cuvier - 75005 PARIS.

Description des objets

Numero (sur le buffet de la salle à manger)

x 1 - Agate polie, N° 2.193 avec le dernier texte manuscrit de Roger Caillois "Pierres Anagogiques" (inachevé).

x 2 - Agate sans numéro avec texte manuscrit.

x 3 - Grande agate (avec 5 mamelons polis) dessinée par Roger Caillois "Ecriture des Pierres".

Première page de l'acte notarié de la dation Caillois (version dactylographiée d'après Alena Caillois, février 1983).

Foreword

The presentation of this potential unknown work by Caillois is based on evidence(s) of its existence, as well as the methodology employed to reconstruct it.

My research began after I arrived at the French *Muséum national d'histoire naturelle* (MNHN, French for National (France's) Museum of Natural History) in 2006. I studied the archives of the Caillois payment in kind (*dation*) from 1983–1985. Its official notarial deed (see below) begins with an items titled "*Pierres Anagogiques*" (Anagogic Stones). Roger Caillois's widow, Alena, described this document to the notary as "*dernier texte manuscrit de Roger Caillois*" and "*inachevé*" (Roger Caillois's final but infinished handwritten text ; see below image).

Despite thorough research, I could never find at the MNHN this manuscript, but identified the agate "N° 2.193" as inv. 199.101 (here). Further, the second item is vaguely described (French for "Agate unnumbered with hand-written text"). Then, this second agate-manuscript pairing could not be recovered and remains unidentifiable.

First page of the notarial deed for the Caillois dation (typed version after Alena Caillois, February 1983).

Cette quête est relancée en 2023 par mes recherches depuis 2013 des archives de l'écrivain, conservées à Vichy. Un important travail de reclassement suivant neuf boîtes thématiques avait été initié en 2022 par la médiathèque de Vichy et la BnF (mais, comme souvent, avec certaines erreurs d'interprétation sur les sujets traités, ce qui a hélas ! brouillé l'ordre initial des documents). Je n'ai été informé qu'en 2023 de ce fonds.

Celle intitulée « Pierres » renferme notamment des dossiers de documents, des notes et des écrits, connus ou inédits, parfois copieusement désordonnés, pour lesquels j'ai précisé l'ordonnancement à l'issue d'un récolement critique en vue de leur inventaire définitif, après des mois d'analyse en 2023. Il s'agit le plus souvent de tapuscrits légèrement amendés par le poète, ce qui indique une finalisation proche. L'un de ces dossiers est titré « Pierres anagogiques ». Mais pourquoi je le retrouvai à Vichy et non au MNHN : mystère ! sinon que le document à Vichy est l'original d'une copie tapuscrite léguée au Muséum mais perdue depuis.

1. D'autres découvertes : notes et écrits inédits

En plus de ces textes, des notes retrouvées parmi ces folios (annexes 1 à 6) sont des successions de mots-clés qui soulignent la structuration des mots de l'écrivain, reflétant ses intentions littéraires ainsi que son exigence intellectuelle : plan, définitions, concepts et ébauches y sont distillés en amont, à l'exact opposé d'une écriture automatique qui irritait tant cet écrivain. De telles notes sur ses minéraux avaient déjà été publiées de son vivant sous forme de textes poétiques, à l'instar de *Cases d'un échiquier*.

My explorations of the writer's archives in Vichy since 2013 reignited this quest in 2023. These archives contain nine little-known boxes of documents belonging to the writer, which were reclassified by theme in 2022 by the Bibliothèque nationale de France, BnF (with errors that unfortunately muddled some of the original folios).

The one entitled "*Pierres*" (Stones) contains folders of documents, notes and writings, some of which are known and some of which are unpublished. These are sometimes in a state of disarray, but I have organised them following a critical review, with a view to producing a definitive inventory after months of analysis in 2023. Most of these are typescripts that the poet has slightly amended, indicating that they were nearing completion. One of these folders is entitled "Pierres anagogiques". But why I found it in Vichy and not at the MNHN remains a mystery! Except that the document in Vichy is the original of a typewritten copy bequeathed to the Museum but since lost.

1. More discoveries : notes and unpublished writings

In addition to these texts, some notes were found (Appendices 1 to 6): they are a series of keywords that highlight the writer's structuring of words, reflecting his literary intentions and intellectual rigour: outlines, definitions, concepts and drafts are skilfully distilled in advance, in stark contrast to the automatic writing that irritated him so much. Such notes on his minerals had already been published during his lifetime in the form of poetic texts, such as *Cases d'un échiquier*. Others, from*Pierres blessées,* have been published and analyzed by

D'autres furent analysées par Jeannine Worms dans *Pierres blessées* (*Sud*, 1995, 47-52). Elles constituent un un élément essentiel de la prose de l'écrivain. Une note particulière (boîte *Pierres*, 30 et reproduite à la page suivante) présente une liste d'écrits classés par sections. On y trouve des titres publiés entre 1974 (*Randonnées*) et 1991 à titre posthume (*Genèse*, *La rature* et *Yggdrasil*) pour *Images de l'univers*. Les annotations, de 1 à 4 étoiles, se réfèrent à quatre textes de Caillois destinés au peintre Bazaine en vue de cet ouvrage en commun. Leurs échanges épistolaires (dans l'annexe d'*Images de l'univers*) n'en mentionnent que 3 dont un, non cité, qui remplace *Le Paillasse*. L'intru est *L'astre éclaté* (il sera publié par Laserra, 2002). La signification de ces étoiles reste énigmatique.

Cette note mentionne *Agates paradoxales* : l'écrivain avait revu et augmenté le texte qu'il avait publié en 1977 dans la NRF (que j'ai repris en 2014 dans *La Lecture des pierres*, avec mes clichés). Cette seconde version, inédite, est présentée ici. *Solitudes géologiques* fait référence à un texte méconnu publié en 1978 sous le titre *Trois solitudes géologiques*. Si ces textes ont ainsi été publiés à diverses occasions, aucun n'a été intégré à un « grand ouvrage » de l'auteur qui le composait le plus souvent à partir de ses textes déjà publiés.

Dans la même boîte d'archives se trouvent les « chaînons manquants » de cette liste, tous inédits et inconnus à ma connaissance : *Trois agates pseudo-didactiques*, *La baignoire*, *L'ectoplasme* et *Le Paillasse*. À contrario, je n'ai pas retrouvé *Monnaies naturelles* qui doit recouper *Monnaie géologique* (1978) et divers autres textes publiés par le Club français de la médaille entre

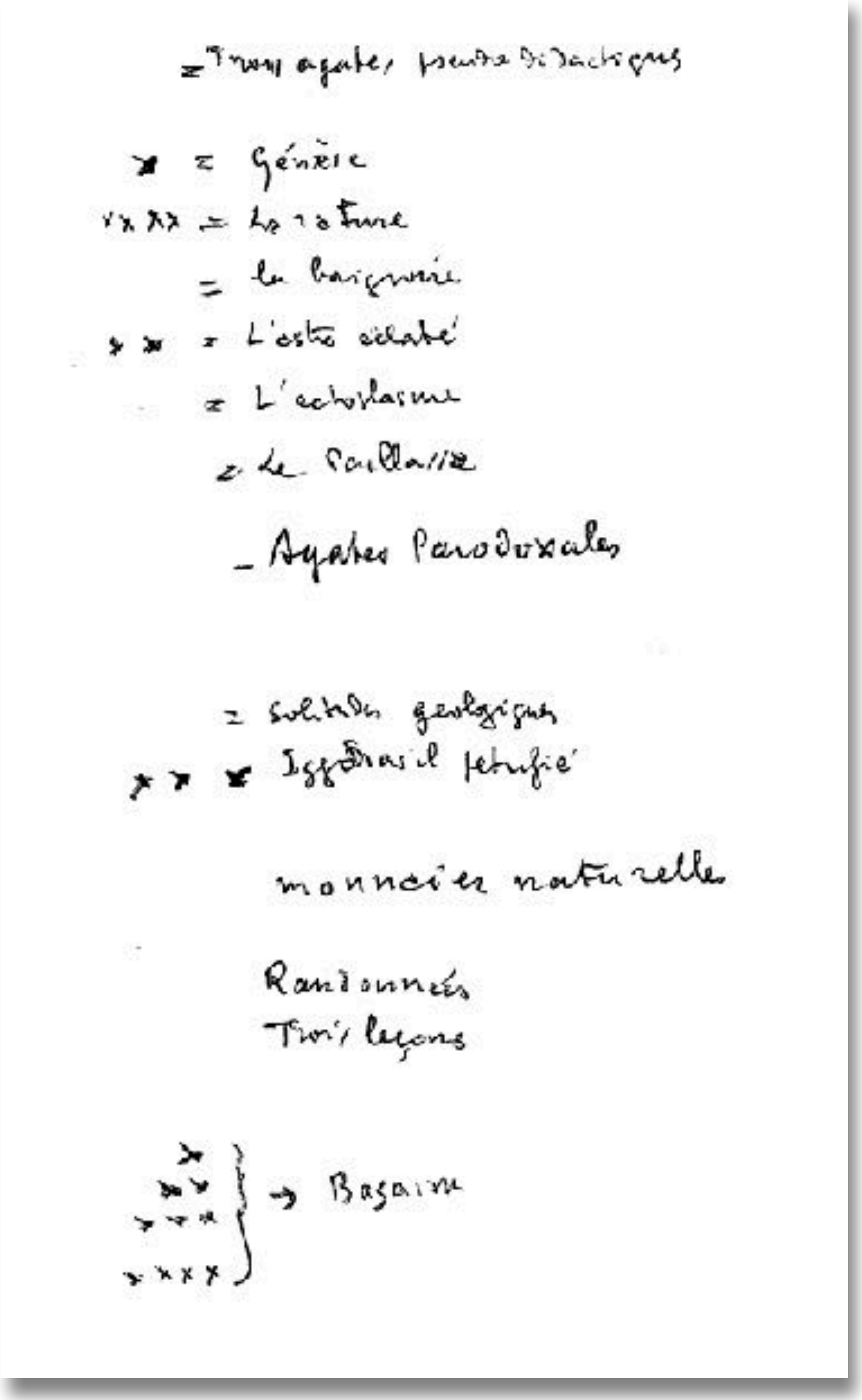
Jeannine Worms (Sud, 1995, 47-52). They form an essential part of the writer's prose, as we shall see later.

A special note in the *Pierres* box (folder 30 and reproduced on the following page) presents a list of writings classified by section. It includes titles published between 1974 (*Randonnées*) and 1991 (*Genèse*, *La rature* and *Yggdrasil*) for *Images de l'univers*. The annotations, rated from 1 to 4 stars, refer to four texts by Caillois intended for the painter Bazaine for this joint work. Their correspondence (in the appendix to *Images de l'univers*) mentions only three of them, one of which, not cited, replaces *Le Paillasse*. The intruder is *L'astre éclaté* (published in Laserra, 2002). The precise meaning of these stars therefore remains a mystery.

This note also mentions *Agates paradoxales*: the author had revised and expanded the text he had published in the NRF in 1977 (and reprinted in *La Lecture des pierres* in 2014, at my suggestion and with my photographs). This second, unpublished version prevails here. *Solitudes géologiques* refers to a little-known text published in 1978 under the title *Trois solitudes géologiques*. *Monnaies naturelles* is a collection of various texts published by the Club français de la médaille between 1974 and 1978 (also reprinted in *Aveu du nocturne*, 2018). Although these texts had been published in various journals, none of them had been included in a "major work" by the author, who usually compiled his work from previously published texts.

In the same archive box are the "missing links" of this list, all unpublished and unknown: *Trois agates pseudo-didactiques*, *La baignoire*, *L'ectoplasme* and *Le Paillasse*. On the other hand, I was unable to find

Manuscrit d'une liste (été1978)
Manuscript of a list (summer 1978)
(Vichy, boîte *Pierres*, 28)


= Trois agates pseudo-didactiques
x = Genèse
xx xx = La rature
= la baignoire
x x = L'astre éclaté
= L'ectoplasme
= Le Paillasse
– Agates Paradoxales
= solitudes géologiques
x x x Iggdrasil pétrifié
monnaies naturelles
Randonnées
Trois leçons
→ Bazaine

Essai de sommaire (été + hiver 1978)
Essay of Table of Contents (summer + winter 1978)
(textes inédits en **gras**)(textes de l'hiver 1978 en *italiques*)
*(unpublished texts in **bold type**)(winter 1978 texts in italics)*

I ***Le monde de l'agate***
Agate dans le corail
Trois agates pseudo-didactiques
Genèse
La rature
Le bal des antipodes
La baignoire
L'astre éclaté
L'ectoplasme
Le Paillasse

II **Agates paradoxales** (version de 1978)

III (Trois) Solitudes géologiques
Yggradsil pétrifié (*Yggradsil stupéfié*)

IV Monnaies naturelles (dont **inédits**)

V Randonnées
Randonnée
Trois leçons (des ténèbres ; et son **épilogue**)

VI ***Épilogue : Pierres anagogiques***
Interrègne
La Toile d'Araignée
Le firmament et la geôle
Pierres prescrites
Un miroir sans tain
Agate anarchique (disparate)

1974 et 1978 (aussi repris dans *Aveu du nocturne*, 2018).

Par ailleurs, les textes manuscrits sont souvent accompagnés de leurs notes. Elles nous permettent de comprendre les intentions quelquefois sibyllines de leur auteur. Ces notes présentent les diverses méthodologies rhétoriques, dont des triolets de mots-clefs, qui définissent chaque idée cardinale et prouvent, si besoin était, que la liste et l'écriture des textes associés est savamment distillée au préalable. Le poète n'avait pas perdu sa logique de sociologue : avec des mots cailloisiens, sa « parenthèse », comprendre son érudition livresque, se rouvre à claire-voix. Ses descriptions d'agates, dont les « paradoxales ») confirment son attrait pour l'intérieur des choses. Les paésines sont regroupées (*Solitudes*, *Yggradsil*) en milieu de liste, près de *Monnaies géologiques* qui aborde les « médailles naturelles » de l'auteur (le plis souvent des moulages d'après des concrétions).

L'intru de cette série est clairement *Randonnées* qui avait été publié sous forme de grand ouvrage à deux reprises dès 1974. En outre, trois des quatre chapitres ne sont pas liés au minéral, mais à des paysages inspirants comme l'essayiste l'explique dans *Randonnée* (les notes inédites de *Randonnées*) qui indique que cet ouvrage n'est « ni exploration ni promenade », comme le texte pourrait le laisser supposer, mais d'aventureuses « excursions mystiques » de sa pensée. Mais je n'y ai pas lu d'explication plus claire à ce choix délibéré.

Monnaies naturelles, which should overlap with *Monnaie géologique* (1978) and various other texts published by the Club français de la médaille between 1974 and 1978 (also included in *Aveu du nocturne*, 2018).

Furthermore, the manuscripts are often accompanied by their peculiar notes. These allow us to understand the sometimes cryptic intentions of their author. These notes present various rhetorical methodologies, including triplets of keywords, which define each cardinal idea and prove, if proof were needed, that the list and writing of the associated texts has been skilfully distilled in advance. The poet had not lost his sociological logic: with Cailloisian words, his "parenthesis", i.e. his bookish quest for erudition, is clearly revealed. His descriptions of agates, including the "paradoxical" ones, confirm his attraction to the inner workings of things. The *pietra paesina* are grouped together (*Solitudes*, *Yggradsil*) in the middle of the list, near *Monnaies géologiques*, which can bring together the concretions of *médailles naturelles* (natural medals).

The odd one out in this series is clearly *Randonnées*, which had been published twice as a large work since 1974. Furthermore, three of the four chapters are not related to minerals, but to inspiring landscapes, as the essayist explains in Randonnée (the unpublished notes for Randonnées), which states that this work is "neither exploration nor promenade", as the text might suggest, but adventurous "mystical excursions" of his mind. However, I have not found a clearer explanation for this deliberate choice.

2. Les deux autres dossiers

J'ai également retrouvé à Vichy, dans des dossiers séparés, deux autres séries de textes absents de cette liste. La première, intitulée *Le monde de l'agate* (incluant *Agate dans le corail* et ses notes associées, *Univers des agates,* qui figurent dans l'annexe 2), est rédigée dans un style très descriptif, voire professoral, emblématique des introductions aux récits minéralophiles de son auteur. Ce chapitre aborde diverses variétés d'agates : ovoïdes, raturées, « sédimentaires », fossiles, puis polygonales.

Le second dossier, « Pierres anagogiques » (déjà mentionné en introduction), correspond au manuscrit tant recherché de la dation au Muséum (Vichy, boite *Pierres*, dossiers 24 et 26). Dans ce dossier, un tapuscrit sans titre et avec lacunes typographiques correspond exactement, y compris les mêmes erreurs de frappe, au texte publié dans la revue Sud (1981) où il fut alors intitulé « Agate » (il a été récemment raccourci et renommé apocryphement par Fata Morgana « Stigmate de l'agate » dans *Aveu du nocturne,* 2018).

On y trouve également le manuscrit original, intitulé *Un miroir sans tain* (difficile à discerner, voir page suivante) et sans aucune lacune. Mais il est effectivement inachevé car il lui manque une suite. Ce texte décrit clairement l'agate inv. 188.178 (ici).

Dans ce même dossier 26 (*Pierres anagogiques*), *Un miroir sans tain* est suivi d'*Agate anarchique (disparate)* : leurs similitudes lexicales (talon, taches, mouches noires, etc.) et thématiques sont grandes. Ces termes ne se retrouvent que pour l'item 2194 au sein du

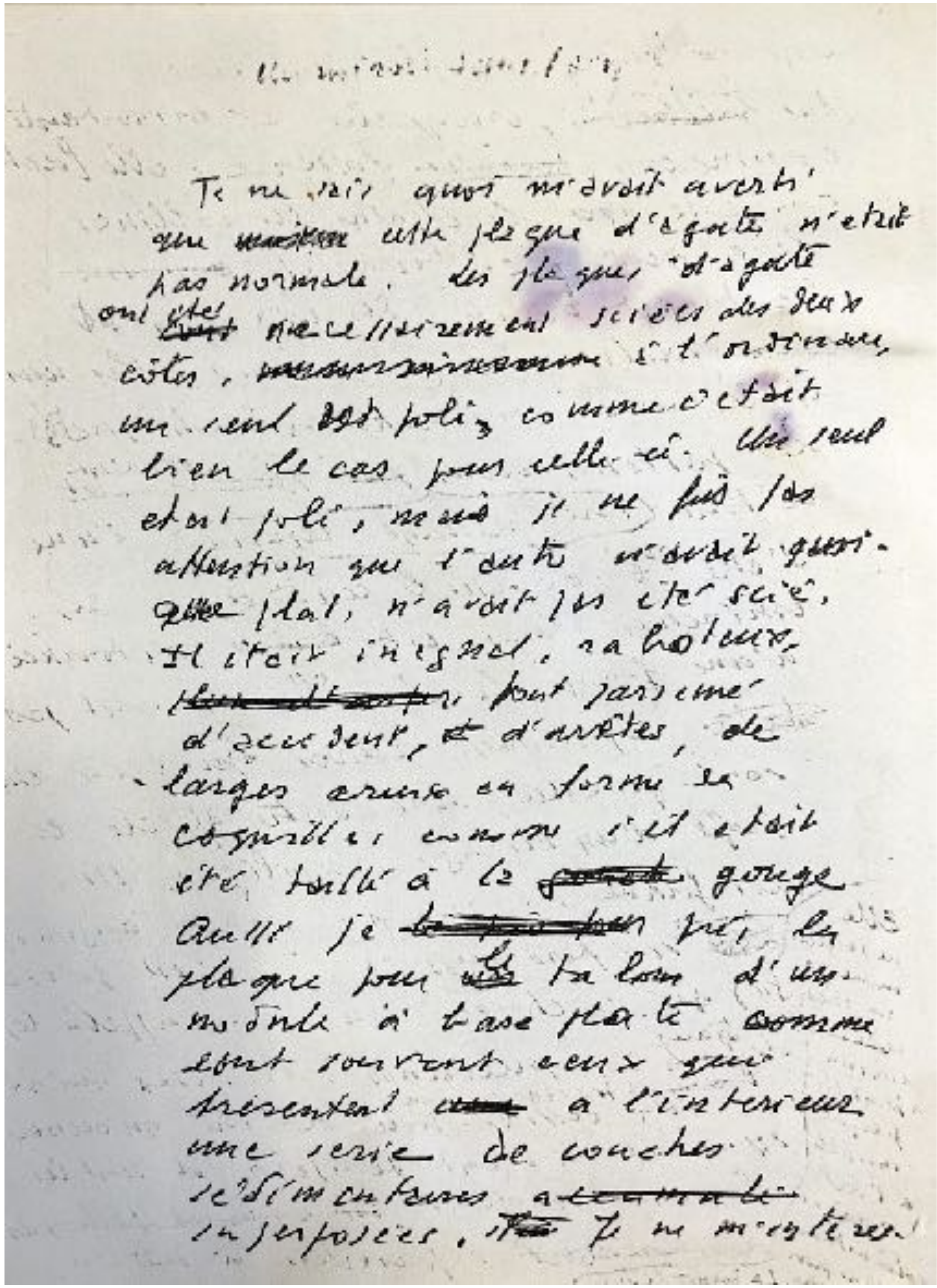
2. The two other series of texts

In Vichy, I also found two other series of texts in separate files that are not included in this list. The first, entitled *Le monde de l'agate* (including *Agate dans le corail* and its associated notes, *Univers des agates*, which appear in Appendix 2), is written in a highly descriptive, even professorial style, emblematic of the author's introductions to his mineralogical accounts. This chapter discusses various varieties of agate: ovoid, rutted, "sedimentary", in fossils and polygonal.

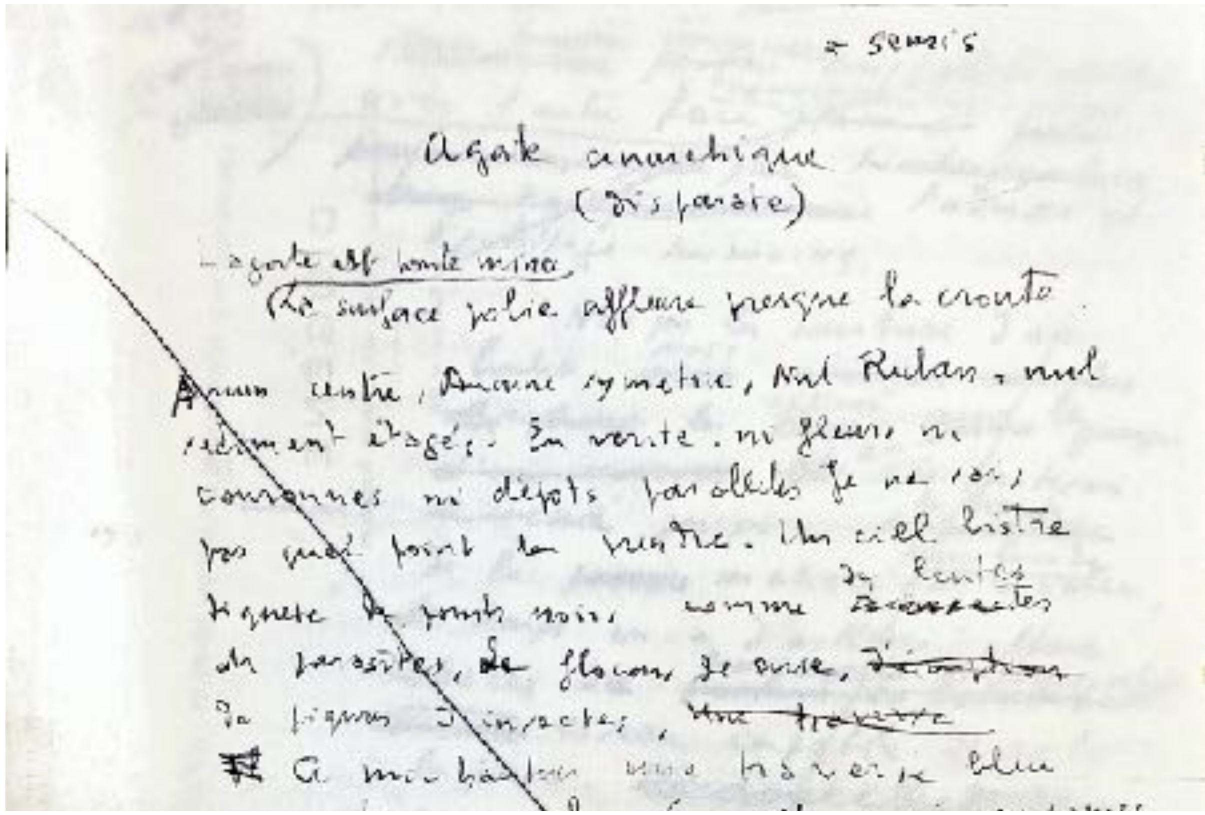
The second file, entitled "*Pierres anagogiques*" corresponds, as already mentioned in the introduction, to the manuscript so sought after in the *dation* to the Muséum as "Roger Caillois's last, unfinished handwritten text" (Vichy, box "*Pierres*", files 24 and 26). In this folder, an untitled typescript with typographical gaps corresponds exactly, including the same typographical errors, to the text published in the journal *Sud* (1981), where it was then entitled "*Agate*" (it was recently shortened and apocryphally renamed by Fata Morgana "*Stigmate de l'agate*" in *Aveu du nocturne*, 2018).

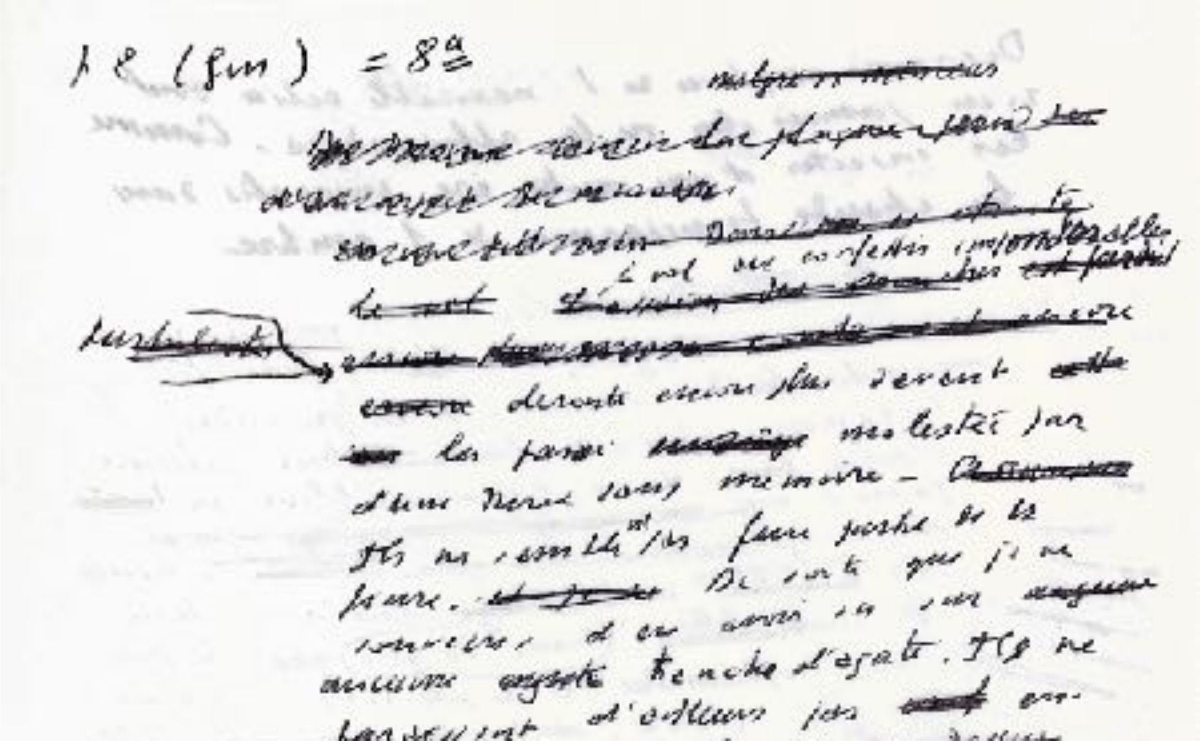
These folders also contains the original manuscript, entitled *Un miroir sans tain* (difficult to make out, see next page), but with no gaps. But it is effectively unfinished, clearly lacking a continuation. This text clearly describes agate inv. 188.178 (here).

In the same file 26 (*Pierres anagogiques*), *Un miroir sans tain* is followed by *Agate anarchique (disparate)*: their lexical (*talon*, heel; *taches*, spots ; *mouches noires*, black flies, etc.) and thematic similarities are striking. These terms are only found in item 2194 in the writer's catalogue



Manuscrit original correspondant à « Agate » (1981) et à « Stigmate de l'agate » (2018) mais véritablement intitulé par Caillois « Un miroir sans tain » (tout en haut, à peine lisible).
Original manuscript corresponding to "Agate" (1981) and "Stigmate de l'agate" (2018) but actually titled by Caillois "Un miroir sans tain" (at the top, barely legible).





Les premiers feuillets de « Agate anarchique (disparate), selon moi, la conclusion de *Pierres anagogiques* et le texte ultime de Caillois. Le manuscrit commence par de nombreux repentirs, suivi du texte retenu (en bas).
The first pages of "Agate anarchique (disparate)", for me, the conclusion of Pierres anagogiques *and his ultime writing. The manuscript begins with many repentances, followed by the approved version (at the bottom).*

catalogue de l'écrivain (en vérité, le n° 1295) qu'il décrit comme « talon à mouches noires ». Cette agate fut acquise chez Claude Boullée en octobre 1978 qui me l'a confirmé. En outre, ce second texte manuscrit donne la suite conclusive, si typique du style de Caillois, qui manquait à *Agate* (1981) car trop axé sur les descriptions (talon, collines pervenche, estafilade, tartres, Cristalina etc.). L'agate n° 2194 est donc cette *Agate anarchique (disparate)* qui, sans être la dernière acquise, soit *Le fleuve Alphée*), correspond, avec *Un miroir sans tain* à la dernière inspiration de l'écrivain.

Comme signalé au début de ce chapitre, l'agate n° 2193 de *Pierres anagogiques* correspond à un autre texte, intitulé « Pierres prescrites », un inédit que j'ai retrouvé avec *Le firmamment et la geôle* (Vichy, C Ms CLV) et les notes *Ciel et Pierre* (annexe 5). Il existe donc trois documents originaux et indépendants autour de *Pierres anagogiques* qui concernent une série de textes et d'agates acquises à l'automne 1978, incluant *Le firmament et la geôle* (fin 1978), *Pierres prescrites* (inédit), *Un miroir sans tain* (enfin complet) et sa suite, *Agate anarchique (disparate)*(inédit).

Si *Agate* a été présentée (*Sud*, 1981) comme « le dernier texte non finalisé de Roger Caillois », mes découvertes suggèrent que cet qualification revient à sa suite, *Agate anarchique (disparate),* car ce texte n'avait pas encore été typographiée par Alena. D'ailleurs, son manuscrit est très raturé et difficile à reconstituer. Enfin, deux autres textes traduisent cette même

(actually no. 1295), which he describes as "talon à mouches noires" (heel with black flies). This agate was acquired from Claude Boullée in October 1978 who confirmed this to me. In addition, this second manuscript provides the concluding passage, so typical of Caillois' style, which was missing from Agate (1981) because it was too focused on descriptions (heel, periwinkle hills, gash, tartar, Cristalina, etc.). The agate # 2194 is therefore this *Agate anarchique (disparate)* which, although not the last to be acquired (*Le fleuve Alphée*), corresponds, along with *Un miroir sans tain*, to the writer's last inspiration.

As mentioned at the beginning of this chapter, the agate # 2193 in *Pierres anagogiques* corresponds to the text, entitled "*Pierres prescrites*", an unpublished work that I found with *Le firmamment et la geôle* (Vichy, C Ms CLV) and the notes *Ciel et Pierre* (Appendix 5). There are therefore three original and independent documents relating to *Pierres anagogiques*, which concern a series of texts and agates acquired late 1978 : *Le firmament et la geôle* (late 1978), *Pierres prescrites* (unpublished), *Un miroir sans tain* (finally completed 2023) and its continuation, *Agate anarchique (disparate)* (unpublished).

Although *Agate* was presented (*Sud*, 1981) as "Roger Caillois's last unfinished text", my findings suggest that this qualification belongs to its continuation, *Agate anarchique (disparate)*, because this text had not yet been typeset by Alena. Moreover, his manuscript is badly crossed out and difficult to reconstruct.

inspiration d'une cosmogonie à visée céleste : *Interrègne* (boîte *Pierres*, 35) et *La Toile d'Araignée* (reclassé en 2022 par erreur dans la boîte 5 « Art et philosophie », VI).

3. Essai de datation

La liste de titres est antérieure à l'automne 1978, car aucun des écrits tardifs précédemment décrits autour de « Pierres anagogiques » n'y figurent pas. L'absence d'*Agate dans le corail* (item 2186/n° 1286, acquis à Sainte-Marie-aux-Mines le 1er juillet 1978) et la non-association du *Paillasse* à Bazaine pour *Images de l'Univers* (remplacé par un autre texte non mentionné, l'un des trois publiés en 1991) permettent donc de dater cette liste manuscrite à l'été 1978 (voire vers la fin du mois d'août).

4. Conférence, exposition, entretien ou livre ?

Que représente cette série de titres ? Elle s'articule autour d'agates, de paésines puis de *septaria*, des pierres majeures pour l'écrivain dont les thématiques, à l'exception de *L'agate blessée*, sont absentes de *Pierres réfléchies* (1975). L'écrivain semble donc avoir distillé la cohérence de ces écrits dès 1974, comme une suite à *Pierres réfléchies*. La position des trois trios (*pseudo-didactiques*, *solitudes* et *leçons*) est équilibrée et symétrique. Cette symbolique, qui n'est pas maçonnique, reflète plutôt l'attrait implacable de l'auteur pour la symétrie ternaire. Cette note peut être lue comme une liste de tâches, ou comme un synopsis de conférence, d'exposition, d'entretien ou d'ouvrage.

Finally, two other works convey the same mineral inspiration towards a celestial cosmogonia: *Interrègne* (box *Pierres*, 35) and *La Toile d'Araignée* (reclassified in 2022 by mistake in box 5 "Art and Philosophy", VI).

3. Dating test

The list of titles predates autumn 1978, as none of the later writings previously described in connection with *Pierres anagogiques* appear on it. The absence of *Agate dans le corail* (item 2186/no. 1286, acquired in Sainte-Marie-aux-Mines on 1 July 1978) and the absence of any association between *Paillasse* and Bazaine (for *Images de l'Univers*) allow to date this list to the summer of 1978 (even towards the end of August).

4. Lecture, exhibition, interview or book?

What do this series of titles represent? They revolve around agates, paésines and then septarian concretions, some stones that were important to the writer, whose themes, with the exception of *L'agate blessée*, are absent from *Pierres réfléchies* (1975). The writer therefore seems to have distilled the coherence of these writings as early as 1974, as a sequel to *Pierres réfléchies*. The position of the three trios (pseudo-didactic, solitudes and lessons) is balanced and symmetrical. This symbolism, which is not Masonic, reflects the author's relentless attraction to ternary symmetry. This note can be read as a to-do list, or as a synopsis of a lecture, exhibition, interview or or book. To test these hypotheses, we note that the length of

Pour tester ces hypothèses, on observe que la métrique correspondante à ce synopsis (environ 210 000 signes) le situe entre *Pierres réfléchies* (~160 000) et *Le fleuve Alphée* (~ 251 000). La différence avec ce dernier s'amenuise avec l'ajout des deux parties tardives (*Le monde de l'agate* et *Pierres anagogiques* ; 11 000 et 26 000 signes), soit, en tout ~ 245 000 signes. Dans ce contexte, *Le monde de l'agate* et *Pierres anagogiques* pourraient former, respectivement, une introduction et une conclusion, absentes de la liste originale de l'été 1978 car écrites plus tardivement. Par ailleurs, l'équilibre des trois trios reste inchangé.

5. Une hypothèse

L'analyse de cette liste enrichie peut alors se lire comme le sommaire d'un « grand livre » en six parties pour lequel l'ensemble des textes ayant été retrouvés. La dernière partie, *Pierres anagogiques*, peut se lire comme l'épilogue analogue à *Pierres réfléchies - Pierres blessées* dont on retrouve la noirceur et le pluriel dans *Pierres anagogiques*. On retrouve cette redondance dans *Images de l'Univers* où ce titre se retrouve dans celui du dernier chapitre. Je propose alors que cet ouvrage puisse même légitimement s'intituler *Pierres anagogiques* car le corpus minéral décrit montre une évolution depuis des agates classiquement décrites (je dirai « terrestres ») vers des agates inspirant le céleste.

Malgré ces indices, mon hypothèse n'est pas formellement prouvée à ce jour. Malgré les pièces justificatives apportées dans ce chapitre et explicitées pour ne pas tromper le lecteur, cette hypothèse me semble toutefois respecter la logique de l'écrivain.

this synopsis (approximately 210,000 characters) places it between *Pierres réfléchies* (~ 160,000) and *Le fleuve Alphée* (~ 251,000). The difference with the latter diminishes with the addition of the two later parts (*Le monde de l'agate* et *Pierres anagogiques ;* 11,000 and 26,000 characters), so a grand total of ~ 245,000 characters. In this context, *Le monde de l'agate* and *Pierres anagogiques* could form, respectively, an introduction and a conclusion, which were absent from the original list of summer 1978 because they were written later. In that updated context, the balance between the three trios remains unchanged.

5. A hypothesis

The analysis of this expanded list can then be read as the summary of a six-part "ledger" for which all of the texts have been found. The last part, *Pierres anagogiques*, can be read as an epilogue analogous to *Pierres réfléchies - Pierres blessées*, whose darkness but also plurality are found in *Pierres anagogiques*. This redundancy is also found in *Images de l'Univers (Images of the Universe*), where the title of the last chapter is the same. I suggest that this work could legitimately be entitled *Pierres anagogiques*, as the mineral corpus described shows an evolution from classically described ("terrestrial") agates to agates inspiring the celestial.

Despite all these clues, my hypothesis has not been proven to date. Despite the supporting evidence provided in this chapter and explained in detail so as not to mislead the reader, this hypothesis nevertheless seems to me to be consistent with the writer's compositional logic.

6. Caillois en anagogie : vraiment ?

L'idée d'anagogie, qui consiste en une élévation spirituelle de l'âme vers les cieux, essentiellement en extase vers le divin, peut étonner, lorsqu'on connaît l'athéisme et le matérialisme revendiqués de cet auteur. Ce concept d'anagogie avait déjà été abordé par l'écrivain en 1965 *Au cœur du fantastique* (ici) : « Je dirais anagogiques, si j'étais assuré qu'elles [des images] fissent accéder à quelque réalité supérieure. » Si l'idée n'était pas acceptable en 1965 concernant des images, Caillois mentionne, dans ses notes (voir annexe 1), l'anagogie suivant différentes acceptations (sauf l'originale de l'Antiquité grecque) incluant celle de Bernard de Clairvaux et d'Hughes de Saint-Victor que Caillois détaille comme « les vérités dernières / constituant le mystère du monde » et qu'il met en regard de son « sens premier » (grec antique ou Clairvaux ?), anthropologique ou allégorique (Ancien Testament). Soyons clairs : cette anagogie ne sert aucune théologie cistercienne, mais sa « mystique » (spirituelle taoiste au sens de Vandier-Nicolas). Cet outil poétique d'élévation est ainsi redéfinie par l'écrivain comme d'inspiration bernardine, pétrée, céleste et ultime, une paréidolie terminale unissant pierres et nuages (annexes 2 à 4) à travers une élévation aux cieux (annexe 5) digne d'un sage taoïste devenu immortel, à la Mi Fu, comme proposé en introduction de ce livre (ici).

7. Aux cieux des « pierres anagogiques »

Aux adjectifs descriptifs suivis de verbes caractéristiques de ses expériences succèdent à nouveau des décortications stylistiques et scientifiques,

6. Caillois in anagogia: come on!

The idea of anagogia, which consists of a spiritual elevation of the soul towards the heavens, essentially in ecstasy towards the divine, may surprise or even shock those familiar with this author's professed atheism and materialism. The writer addressed this anagogia concept as early as 1965 in *Au cœur du fantastique* (here): "I would call them [some images] anagogical if I were sure that they led to some higher reality." Although the idea was not acceptable in 1965 with regard to images, Caillois mentions in his notes (see Appendix 1) the following different interpretations of anagogia (except for the original one from Greek antiquity), including those of Bernard of Clairvaux and Hugh of Saint Victor, which Caillois describes as (translated) "the ultimate truths / constituting the mystery of the world" and which he contrasts with its "original meaning" (ancient Greek or Clairvaux?), anthropological or allegorical (Old Testament). Let us be clear: this anagogia does not serve any Cistercian theology, but its "mysticism" (Taoist spiritual in the sense of Vandier-Nicolas). This poetic tool of elevation is thus redefined by the writer as Clairvaux-inspired, moulded, celestial and ultimate, a terminal pareidolia uniting stones and clouds (appendices 2 to 4) through an elevation to the heavens (appendix 5) worthy of a Taoist sage who has become immortal, following Mi Fu as proposed in the introduction to this book (here).

7. At the heavens of "anagogic stones"

Descriptive adjectives followed by verbs characteristic of his experiences are once again

puis une analyse personnelle et globale des détours de son esprit. L'ensemble souligne une période créative insoupçonnée de l'auteur, minéralophile à l'extrême, que j'identifie dans mon avant-propos comme étant sa quatrième période minéralophile, en forme de testament dévoilé d'une ultime puissance, reflets d'acquisitions de pierres choisies avec une « sévérité » (selon les propres mots de leur auteur) atypique pour de nombreux collectionneurs (et de conservateurs).

Ces pierres, pour la plupart, ont été identifiées dans les collections du Muséum : elles confirment cette signification insoupçonnée des ultimes visions de l'écrivain, ces cieux et anagogies qui nous avaient échappé. Ses agates ultimes, *Un miroir sans tain* et *Agate anarchique (disparate),* qui, malgré leur esthétique austère, ont inspiré à Caillois des sujets faussement figuratifs, floutés, déconstruits, presque « impressionnistes », à l'image des *pittura di tocco* des dernières *vedute* du peintre vénitien Francesco Guardi (1712-1793).

Cette série d'écrits s'inscrit également dans une évolution cohérente de la pensée de l'auteur, comme le montrent les chapitres de ses trois grands opus publiés sur ces sujets. Ainsi, *Pierres* (1966) distille au chapitre II une évolution des textures minérales, de l'usure vers l'ordre alors que *L'Écriture des pierres* (1970) est soutenue par une progression de signes perçus dans le minéral vers ceux liés au vivant (vie, animal). Ce que renverse *Pierres réfléchies* (1975), qui illustre le passage inverse, de la vie (végétale cette fois) à la pierre, et se termine par ce qui initiait *Pierres*, c'est-à-dire l'usure des blessures. Comme si un cycle s'était refermé.

followed by stylistic and scientific dissections, then a personal and comprehensive analysis of the twists and turns of his mind. The whole work highlights a quite extreme mineral lover, which I identify in my foreword as his fourth mineralophilic period, in the form of a revealed testament of ultimate power, reflecting acquisitions of stones chosen with a "severity" (in the author's own words) atypical for many collectors (and curators).

Most of these stones have been identified in the Museum's collections: they confirm the unexpected meaning of the writer's final visions, those skies and anagogies that had eluded us. His final agates, *Un miroir sans tain* (A Two-Way Mirror) and *Agate anarchique (disparate)* (Anarchic Agate (*disparate*)), despite their austere aesthetic, inspired Caillois to create falsely figurative, blurred, deconstructed, almost "impressionistic" subjects, reminiscent of the *pittura di tocco* of the last *vedute* by the Venetian painter Francesco Guardi (1712-1793).

This series of writing is also part of a coherent evolution in the author's thinking, as the chapters of his three major works on the subject show. Thus, in Chapter II, *Pierres* (1966) distils an evolution of mineral textures, from wear to order, while *L'Écriture des pierres* (1970) is supported by a progression from signs perceived in the mineral to those linked to the living (animal). This is reversed in *Pierres réfléchies* (1975), which illustrates the opposite progression, from life (this time plant life) to stone, and ends with what *Pierres* began, the wear and tear of wounds. As if a cycle had closed.

8. L'inspiration des « pierres anagogiques »

Ce cycle semblant complet, l'écrivain puise une nouvelle fois dans sa réflexion sur les mythologies entourant les pierres, jadis disséquées par le sociologue dans *Pierres* et son pendant, *L'Écriture des pierres*, mais dans la suite logique de l'épilogue de *Pierres blessées*. Avec ces « pierres anagogiques », les agates aux cercles, combinées à celle de Pyrrhus et à celle ayant forgé l'*Agate blessée*, débouchent sur les *Trois agates pseudo-didactiques* et nombre d'autres pierres à vocation anagogique. Les pseudo-paysages dans les pierres tels qu'observés par Mi Fu, Léonard de Vinci ou Kircher deviennent des métaphores dans *Trois solitudes géologiques*.

Après de longues relectures, j'ai pu identifier et photographier la plupart des spécimens évoqués. Les processions de *septaria* de *L'Écriture des pierres* se muent en *Monnaies géologiques* (1974-1978), auxquelles succèdent les quatre narrations personnelles de *Randonnées* (1974, dont les trois premiers textes qui semblent hors sujet). Puis viennent les *Trois leçons des ténèbres* (1978), prélude à l'épilogue anagogique sensu stricto. Voyez comment l'obsidienne iridescente de la deuxième *leçon des ténèbres* évoque pour l'auteur des arcs-en-ciel « dans la pierre » qui annoncent les textes ultimes de l'hiver 1978, y compris *Le firmament et la geôle*. Même la dernière agate acquise par Caillois en décembre 1978, *Le fleuve Alphée*, ne s'y retrouve plus, car ce thème mythologique et aqueux est remplacé par l'élément air : l'obsessionnel fleuve-dieu s'est évaporé vers des cieux d'une nature, entre autres, ethérée.

8. The inspiration for « anagogic stones »

With the cycle now complete, the writer once again draws on his reflections on the mythologies surrounding stones, previously dissected by the sociologist in *Pierres* and its counterpart *L'Écriture des pierres*, but following on logically from the epilogue to *Pierres blessées*. With an anagogical inspiration, the agates with circles, combined with the agate of Pyrrhus and the agate that forged the *Agate blessée*, lead to the *Three pseudo-didactic agates* and a number of other anagogic stones. The pseudo-landscapes in stones once observed by Mi Fu, Leonardo da Vinci and Kircher become metaphors in *Trois solitudes géologiques*.

After much re-reading, I was able to identify and photograph most of the specimens mentioned. The processions of septaria in *L'Écriture des pierres* metamorphose into Monnaies géologiques (1974-1978), followed by the more personal narratives of *Randonnées* (1974, including the first three texts, which seem totally out of place). Then come the *Trois leçons des ténèbres* (1978), a prelude to the anagogical epilogue sensu stricto. See how the iridescent obsidian of the second *leçon des ténèbres* evokes for the author the rainbows "in the stone" that foreshadow the final texts of the winter of 1978, including *Le firmament et la geôle*. Even the last agate acquired by Caillois in December 1978, *Le fleuve Alphée*, is no longer there, as this mythological and aquatic theme has been replaced by the element of air: the obsessive river god has evaporated into the heavens of nature, among other things, ethereal.

Les textes, et surtout les notes de leur auteur, mettent en lumière des thèmes inattendus d'inspiration mystique autour de l'image, du ciel et de la lumière : au début, une Genèse biblique revisitée, et, inévitablement, vers la fin, les leçons de(s) ténèbres (de la Semaine sainte). J'y ajoute des textes afférents à l'anagogie bernardine (je répète que je n'ai pas écrit « cistercienne »), ce qui est pour le moins inattendu pour ce grand matérialiste revendiqué « impie » (*Randonnées*, 1974). L'écrivain récidive dans la préface posthume du livret de l'exposition éponyme de Christian Renonciat (1979), où il mentionne à nouveau Bernard de Clairvaux sous l'angle de sa sainteté, ce qui est a priori superfétatoire pour un athée. S'y ajoute le *Quidquid latet apparebit*, extrait du *Requiem æternam* (messe des défunts), épigraphe inédite du *Fleuve Alphée* que j'ai retrouvée mais qui a été supprimée lors de l'impression au début de 1978, probablement en raison de *Pierres anagogiques* qui commençait déjà à se matérialiser dans l'esprit de l'écrivain, forcément. Le tout est mis en contrepoint de l'homélie « Adieu » du père Carré, annoncée comme souhaitée par l'écrivain pour ses obsèques (même si Alena dut interférer avec ce souhait selon sa fille Catherine). Le dominicain y souligne malicieusement Saint Thomas d'Aquin (sous-entendu la découverte d'une foi céleste à l'approche de la mort). Si les écrits de Caillois s'élèvent vers de divins cieux, ce n'est pas par religiosité, mais pour l'harmonie des dernières sensibilités d'un écrivain qui s'était élevé des tréfonds minéraux où Alphée s'était engouffré puis évaporé dans l'ombre perpétuelle d'un avatar de Mi Fu.

The texts, and especially the author's notes, highlight unexpected themes of mystical inspiration around images, the sky and light: at the beginning, a reloaded biblical Genesis and, inevitably, towards the end, the *leçons de ténèbres* (lessons of darkness of the Holy Week). I have added texts relating to Clairvaux's anagogy (I repeat that I did not write "Cistercian"), which is unexpected, to say the least, for this great materialist who claimed to be "impious" (*Randonnées*, 1974). The writer repeats this in the posthumous preface to the booklet accompanying Christian Renonciat's eponymous exhibition (1979), where he again mentions "*saint Bernard de Clairvaux*" from the perspective of his holiness, which is a priori superfluous for an atheist. Added to this is the *Quidquid latet apparebit*, taken from the *Requiem* (Mass for the Dead), an unpublished epigraph from *Fleuve Alphée* that I found but which was removed during printing in early 1978, probably because of *Pierres anagogiques*, which was already beginning to materialize in the writer's mind, inevitably. The whole is set against the homily "*Adieu*" (Farewell) by Father Carré, announced as the writer's wish for his funeral (even if Alena had to interfere with this wish according to her daughter Catherine). The Dominican mischievously highlights Saint Thomas Aquinas (implying the discovery of a heavenly faith as death approaches). If Caillois' writings soar to divine skies, it is not out of religiosity, but for the harmony of the last sensibilities of a writer who had risen from the mineral depths where Alpheus had plunged and then evaporated into the perpetual shadow of an avatar of Mi Fu.

Cet ultime Caillois, révélé pour la première fois dans cet ouvrage et décrit mon introduction, nous prend à revers une nouvelle fois. Cinquante années après ses *Impostures*, il s'extrait de l'acrimonie sombre et froide du roc et du sable d'or dans l'errance d'une nuit noire d'encre pour une fantastique envolée d'immortel (il l'était comme Académicien !) s'envolant vers ses Trois îles montagneuses, dont le mont Penglai de la mythologie taoïste chinoise, ou, ce qui revient au même, vers des nues aux luminosités immuables.

9. Des « pierres anagogiques » mises en scène

Un cliché de Sophie Bassouls daté » du 12 octobre 1978 (page suivante) immortalise le contexte minéral et visuel du poète dans lequel le poète puisait alors son ultime inspiration. À l'image d'un costume porté avec classicisme, orné d'une pochette à pli présidentiel à la Gary Grant, l'écrivain fortement amaigri a gagné en élégance. Mais son visage émacié semble accuser la diète imposée par son médecin. Son regard, fixe et fataliste, témoigne de cet amaigrissement drastique que son esprit accepte dorénavant, comme s'il se préparait à son ultime départ. Au crépuscule de sa vie, son esprit semble empreint de pensées nouvelles mais irrévocables, de changements majeurs dans son corps et son esprit. En vérité, il me semble déjà parti.

Sur cette photographie, on reconnaît la plupart des spécimens exposés. En particulier, deux agates, signalées par une double flèche rouge, ont alors été récemment acquises puis exposées très en évidence (leurs clichés sont présentés aux pages suivantes). Toutefois, je n'ai pas retrouvé de textes les concernant.

This final Caillois, revealed for the first time in this book and already described in my introduction, takes us by surprise once again. Fifty years after his *Impostures*, he extricates himself from the dark and cold acrimony of rock and golden sand in the wandering of a pitch-black night towards the fantastic flights of an Immortal (which he was as French *Académiciens* are entitled as *Immortels*!) heading towards his Three Mountainous Islands, including Mount Penglai of the Chinese Taoist mythology, or, just as likely, towards clouds of unchanging luminosity.

9. The "anagogic stones" staged

A photograph by Sophie Bassouls, dated October 12, 1978, immortalizes the visual and mineral context from which the poet drew his ultimate inspiration. The poet is depicted wearing a classic suit with a Gary Grant–style pocket fold, at a time when he had lost his stoutness (period 1950 to 1977). His emaciated face seemed to reflect the diet imposed by his doctor. In the twilight of his life, the look on the writer's face bears witness to the drastic weight loss his body has undergone, as if preparing for his final departure. His mind seems imbued with new but irrevocable thoughts and major stylistic changes in his thinking. In truth, it seems to me that he is already gone.

On this photograph, most of the specimens on display are recognisable. In particular, two agates marked by a double red arrow were recently acquired (Fall 1978) and put on prominent display. Their photographs are shown on the following pages. However, I have not found any texts about them.

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 17 × 21 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.116

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 20 × 22 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.143

Ainsi, les agates évoquées dans ces inédits sont forcément des acquisitions tardives (été-automne 1978), que Caillois exposait en évidence pendant la rédaction des textes correspondants, comme en témoigne les deux plaques d'agate exposées à hauteur de ses yeux sur les clichés précédents. Une année auparavant, ce mobilier présentait un agencement tout différent. Il faut également noter que la « sculpture secrète » des années 1960, dite « Œuvre naturelle » (apocryphe MNHN) ? agate collée sur quartz, ici), est posée sur la vitrine entre les agates *Germination* (ici) et, clin d'œil ultime, *Œil de Dieu* (! ici). Il avait ressorti cette « sculpture secrète » peu de temps auparavant de la vitrine du bar de la salle à manger où elle avait été confinée pendant quinze ans. J'y vois l'imminence du voyage irréversible quand l'écrivain réunit ses « *Secrets trésors* » (*La Communion des forts*, 1943), ses fétiches, ces jalons d'une rétrospective (*Le fleuve Alphée*, 1978) où l'enfant des ruines rémoises s'unit au sociologue cartésien, à l'artiste tant fantasmé et au prosateur mature.

10. L'édition critique

Un certain nombre de textes inclus dans *Pierres anagogiques* ont été publiés du vivant de leur auteur, selon sa stratégie bien rôdée, dans diverses revues et ouvrages académiques, dont la revue *Sud*. Une moitié d'autres sont inédits. Les droits exclusifs de tous ces textes ont été acquis par des éditeurs auprès de la succession Caillois ce qui m'a interdit de les publier, bien que j'aie retrouvé de nombreux inédits, parties manquantes, corrigé les erreurs de transcription des

Thus, the agates mentioned in these unpublished works are necessarily late acquisitions (summer-autumn 1978), which Caillois displayed prominently while writing the relevant texts, as shown by the two agate slabs at eye level in the previous photographs. A year earlier, this furniture had been arranged quite differently. It's also worth noting that the "secret sculpture" from the 1960s, entitled (apocryphal, MNHN) "*Œuvre naturelle*" (an agate glued on quartz, here), is in the display case between the agates *Germination* (here) and, with the ultimate wink, *Œil de Dieu* (here). He had taken this "secret sculpture" out of the glass case on the dining room bar, where it had been kept for fifteen years. I see it as the beginning of the irreversible journey in which the writer gathers his "*secret treasures*" (*La Communion des forts*, 1943), his fetishes, the milestones of an retrospective (*Le fleuve Alphée*, 1978) in which the child of the ruins of Reims unites with the Cartesian sociologist, the much-fantasised artist and the mature prose writer.

10. This critical edition

A number of the texts included in *Pierres anagogiques* were published during his lifetime, according to its well-established strategy, in various periodicals and publications, including the periodical *Sud*. A good half is unpublished. The exclusive rights to all these texts have been acquired by publishers from the Caillois estate. Hence, I have not been authorised to publish these texts, although I have found many unpublished texts, missing parts, corrected transcription errors of the

précédentes publications, exhumé des folios inconnus qui font que la majorité des documents rassemblés ici sont originaux, inédits rassemblés dans mon édition critique y compris les clichés et leur positionnement en regard des textes idoines. En raison d'une jurisprudence française qui me semble plutôt défavorable aux publications scientifiques en accès ouvert, j'ai dû remplacer tous les textes de Caillois par mes textes originaux, des commentaires-résumés (sur fond blanc).

Par ailleurs, une édition papier de mon édition critique de *Pierres anagogiques* est disponible depuis l'automne 2025, publiée en coédition (avec le MNHN) par les éditions Gallimard et L'École des Arts Joailliers. Il faut la considérer comme le tiré-à-part des chapitres IX (très condensé) et X du présent ouvrage.

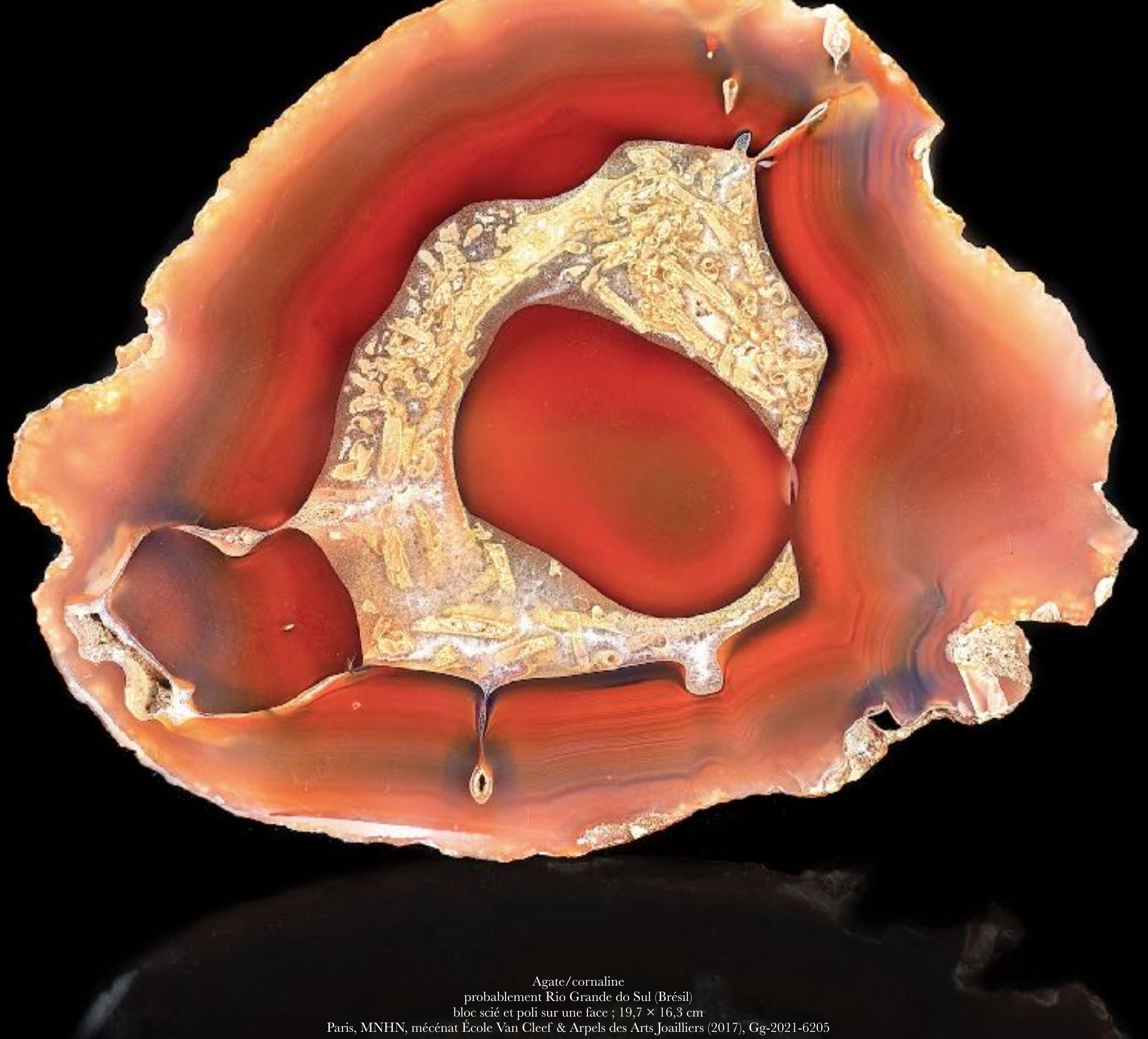
Enfin, une édition mise-à-jour de cet e-ouvrage, incluant tous les textes de Caillois de cette édition critique et mes commentaires (transférés dans les notes), existe déjà. Elle sera automatiquement disponible lorsque les droits d'auteur de Caillois seront expirés.

previous editions, exhumed unknown folios, including original titles, finalised versions and notes, collected in my critical edition. The majority of the documents presented here are original, unpublished works compiled in my critical edition, including photographs and their positioning in relation to the relevant texts. However, due to what appears to be unfavourable French case law regarding open-access scientific publications, I had to replace all of Caillois's texts with my own original comments and summaries on a white background.

On the other hand, a paperback edition of my critical edition of *Pierres anagogiques* is available since the autumn 2025, published jointly (with the MNHN) by Gallimard and L'École of Jewellery Arts. It should be seen as the companion piece to this ebook (chapters IX, highly summarized, and X).

Finally, a completely updated edition of this e-book including all of Caillois's texts of the present critical edition (and my comments transfered in the notes section) already exists. It will be made available automatically once Caillois's copyright expires.

François Farges, octobre/October 2025.



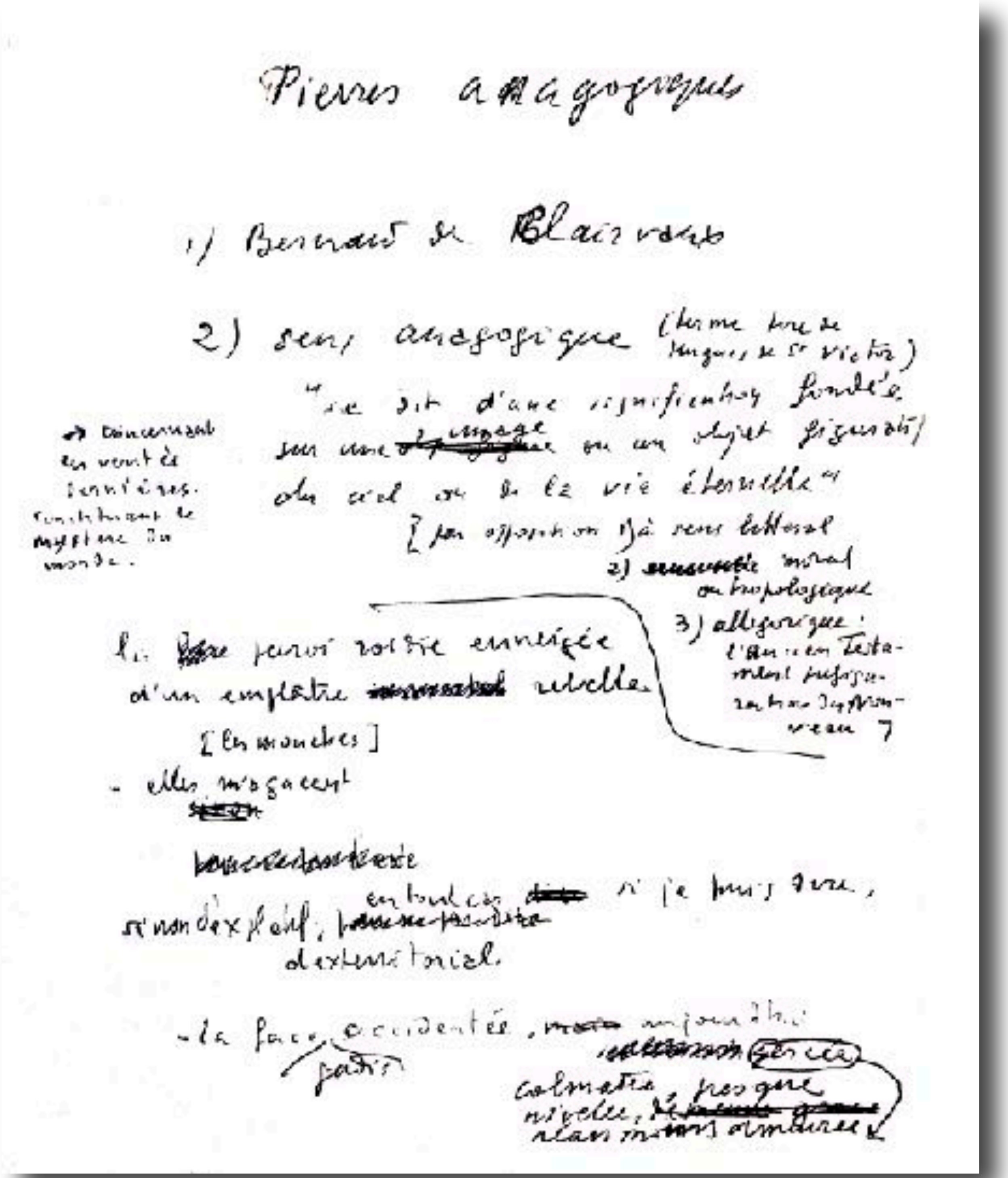
Agate/cornaline
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
bloc scié et poli sur une face ; 19,7 × 16,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6205

Pièces justificatives et notes

Supporting documents and notes

Annexe 1.
Notes de travail autour de *Pierres anagogiques*

(*inédits*)


Pierres anagogiques

1) Bernard de Clairvaux

2) sens anagogique (terme tiré de Hugues de St Victor)

« se dit d'une signification fondée sur une image ou un objet figuratif du ciel ou de la vie éternelle »

→ concernant les vérités dernières. Constituant le mystère du monde.

[par opposition à sens littéral
2) moral ou tropologique
3) allégorique : l'Ancien Testament préfiguration du Nouveau]

Première page du dossier intitulé « Pierres anagogiques », item 1 de la dation Caillois de 1983 au Muséum national d'histoire naturelle, perdu en 1988 puis retrouvé en 2023 à Vichy. Ce folio manuscrit de Caillois et les suivants présentent ses notes et écrits sur le thème de l'anagogie, c'est-à-dire une élévation, voire une extase spirituelle vers les cieux, selon Bernard de Clairvaux, Hughes de Saint-Victor et l'Ancien Testament. En dessous, l'écrivain a noté divers éléments descriptifs correspondant à ces pierres (anagogiques, surtout des agates) qui ont été identifiées dans les collections du Muséum.

First page of the file entitled "Pierres anagogiques" (Anagogic Stones), item 1 of the Caillois dation of 1983 to the French National Museum of Natural History, lost in 1988 and rediscovered in 2023 in Vichy. This handwritten folio by Caillois and the following pages present his notes and writings on the theme of anagogia, i.e., an elevation or even spiritual ecstasy toward the heavens, according to Bernard of Clairvaux, Hughes de Saint-Victor, and the Old Testament. Below, the writer noted various descriptive elements corresponding to stones (anagogic, especially agates) that were identified in the Museum collections.

NOTE 2

Septaria avec fossile de « bélemnite » (en réalité, un gastéropode)
espèce, âge et origine inconnus
demi-nodule scié et poli ; 10 × 11,2 cm
n° 1283/2182 : cadeau d'Alena acquis à Sainte-Marie-aux-Mines en juillet 1978
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5717

Annexe 2. *Univers des agates*

(*notes de travail, inédit*)

Deux types opposés
radial : <u>viscosité</u>, concentrique, croûte épaisse ;
sédimentaire : superposition de dépôts horizontaux : <u>densité</u>
écorce pelliculaire
la silice en fusion ou en solution : pâte plastique, s'accommode de tout gîte :
1) dans un corail fossile
2) dans un cristal négatif formé par la vacuité de prismes basaltiques
en désordre ou écroulés
(cf. les figures de rétractation d'une [sic] *septaria* autour du fuseau
enclavé d'une bélemnite, elle-même silicifiée.
Dans l'intervalle, toute figure aléatoire d'une [sic] milieu insoumis
viscosité d'une pâte : adhère à la paroi
fluidité : suprématie de la pesanteur
- marge de lecture presque illimitée mais pas infinie
et de retourner la plaque
- météore éclaté sur une face
sur l'autre, l'envol de linges et de papiers
= intervertir est impossible
- le reste vient des mots : et plus l'image est vague, plus le rôle des mots est grand
- pour un simulacre précis : la liberté est réduite au maximum
pour une image floue : elle se dilate dans la proportion de l'ambiguïté. Ainsi des tableaux où rien ou presque n'est reconnaissable.
Je revois toujours des agates l'idée directrice, équivoque comme la baignoire qui est d'abord une fusée (au contraire, une netteté irrécusable dans le Paillasse)
La pierre propose [:] il est nécessaire de rectifier, ainsi de l'image poétique où les représentations ne sont évoquées que par des mots.
dans la pierre, une licence totale est inconcevable car trop de désordres simultanés empêche une interprétation de s'imposer comme trop d'étymologie pour un mot indiquant qu'elles sont toutes fausses.
Dans l'image poétique : la justesse joue le même rôle, à ceci près que [le] même mot peut évoquer plusieurs choses et que le contexte seul permet de choisir car on n'a pas les images sous les yeux, mais leur signe

NOTE 3

Annexe 3. *Agates sédimentaires*

(*notes de travail, inédit*)

* Parfois la paroi est quasiinexistante
** presque toujours une surface plane qui sert de base aux sédiments
*** les strates sur quelques emplacements de leur parcours se réunissent en taches
**** il ~~a~~ [sic] arrive que la pierre [ait] été coincée entre deux autres qui forment un angle aigu [;] dans ce cas, les strates sont superposées [;] et partir de la pointe [;] et quand la géode a atteint sa plus grande largeur, il arrive que la formation sédimentaire fasse place à la disposition radiale, avec éventuellement un vide minuscule au centre, tapissé de cristaux.
= parfois le vide central est parfaitement triangulaire
= parfois pas de plat mais une forme sphérique, ovoïde ou ellipsoïde comme les agates radiales. Dans ces deux derniers cas, si le nodule est coincé en position inclinée, les strates sont obliques par rapport à l'axe principal de l'ovale ou de l'ellipse, donnant ici une étrange impression de discordance

Annexe 4. *Plan, Plat, Uni*

(*notes de travail, inédit*)

niveler, aplanir
viscosité : nappe | envahissante
discursive
agglutinante

- Plan
- toute surface qui n'offre ni plis, ni courbures, ni rides, ni ondulation, ni aspérité, ni relief d'aucune sorte
- surface sur laquelle une ligne droite peut s'appliquer sur toute sa longueur dans toutes les directions
- sauf dans le cristal, le plan n'existe pas dans la nature ; il n'y est qu'approximatif ou instable : le vent ride un plan d'eau, une pierre y produit les remous, le gel y subit des craquelures ou redevient liquide. Rien de tabulaire dans la nature.

- contention et dissipation
innocence (distraction)

- toute puissance de la sève, de la vie, la loquacité de la nature

/ moins grande docilité aux turbulences
visqueux / fluide
coagulant / liquide plastique / fixe
solide et malléable

malléable : docilité pour un solide
à s'allonger, s'aplatir, se répandre,
à s'étirer,
souple, flexible, docile
s'épanchant naturellement comme une pâte

gouge outil creux à extrémité tranchante (de menuisier ou de sculpteur)

des concavités en écailles d'huître aux bords émoussés par une érosion immémoriale

Annexe 5. ***Ciel et Pierre***
(*notes de travail, inédit*)

Vapeurs et rocs
(vaporeux et minéral)

formes évanescentes et mobiles en contraste avec la pérennité du dessin de la pierre
- nuages comme des tours
floconneux et les hautes falaises
- sédiments horizontaux,
les strates qui donnent leurs noms à des nuages
- nuages éclatés, éclaboussés, rayonnants
- perpétuelle[s] métamorphoses et l'immuable cristal.
= couleur des nuages : le vert des forêts mouvantes avec de hautes futaies de frondaisons compactes, touffues, impénétrables, d'une extraordinaire densité, tandis que les pierres d'être nébuleuses, tout en nuances, comme de l'ouate qui s'effiloche et se dissipe.
continuité de l'univers
les soleils concentriques dans les pierres, les tourbillons et le remous dans l'eau, les nébuleuses du firmament, turbulences, les halos de la Lune, les flammes du Soleil.
- l'imagination avec la même irrésistible, despotique attirance à ces interprètes
= illustration de la continuité de l'univers
- les chasses et batailles célestes, la Mesnie Hellequin

T.S.V.P.

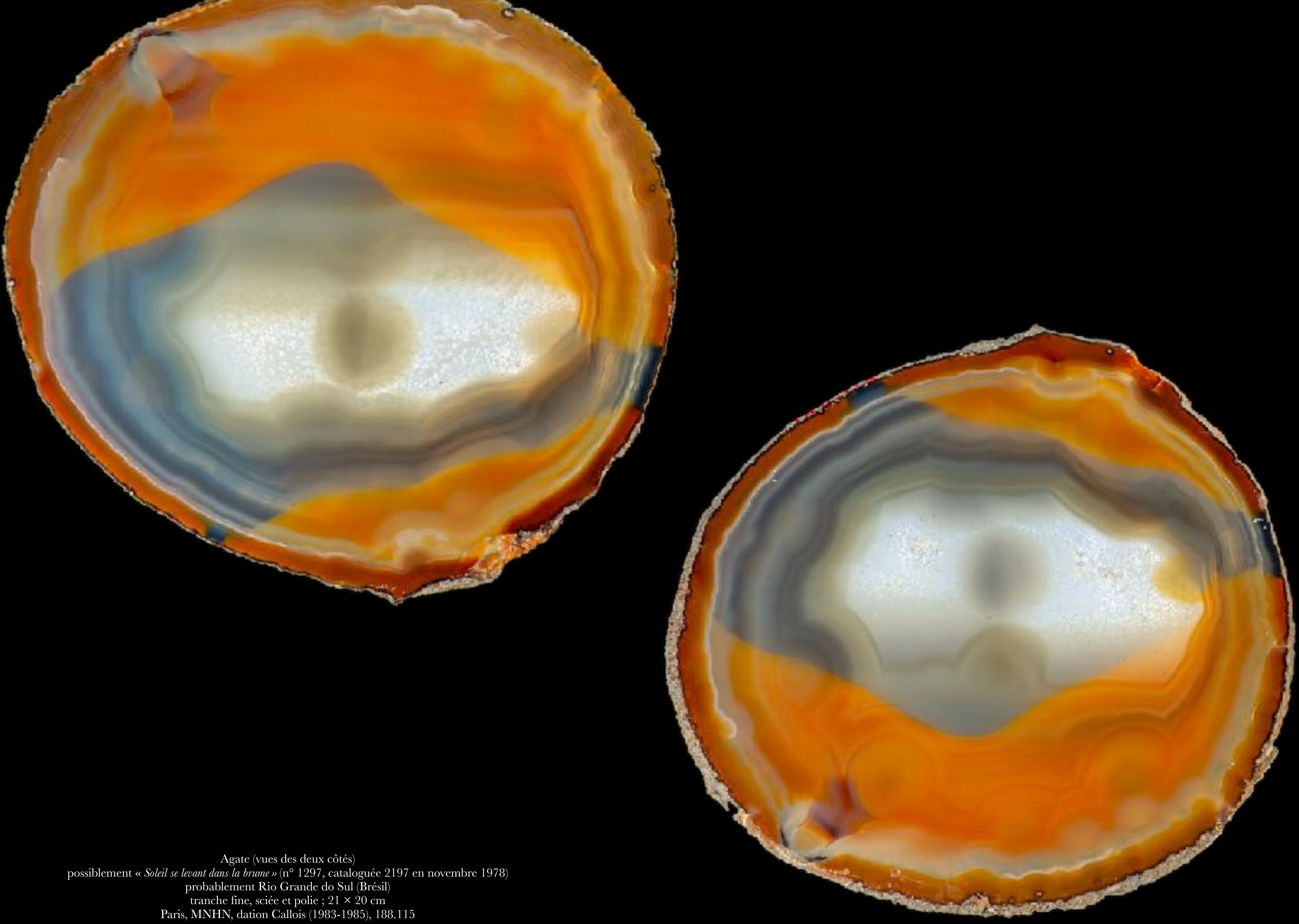
Annexe 6. ***Pierres prescrites***
(*notes de travail, inédit*)

I) cf. prescription

1) une ordonnance
c'est-à-dire visant l'avenir des médicaments à prendre, un régime à suivre ;
2) la limite au delà de laquelle l'action de la loi (ou de la justice à ne joue plus, est éteinte « après vingt ans, il y a prescription » ;

Les pierres : antérieures à l'homme et le devançant par leur enseignement (exemples plus tard développés de représentations)

II) déplacer la merveille, transformer le chaos prodigieux en ordonnance intelligible
c'est-à-dire le prescrire dans l'un des deux sens, le rendre périmé, le placer en delà (de la) limite ou l'action, de la justice est éteinte dans l'autre des deux sens, le prescrire, c'est-à-dire l'ordonner, en faire un programme et une consigne, une discipline, une syntaxe régulatrice et salutaire, l'ordo rerum (= quelque chose d'imprescriptible au premier sens du mot c-est-à-dire d'éternel, non sujet à l'action extinctive du temps)
→ abolition
annulation
disparition
épuisement



Agate (vues des deux côtés)
possiblement « *Soleil se levant dans la brume* » (n° 1297, cataloguée 2197 en novembre 1978)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 21 × 20 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.115

Écouter Caillois

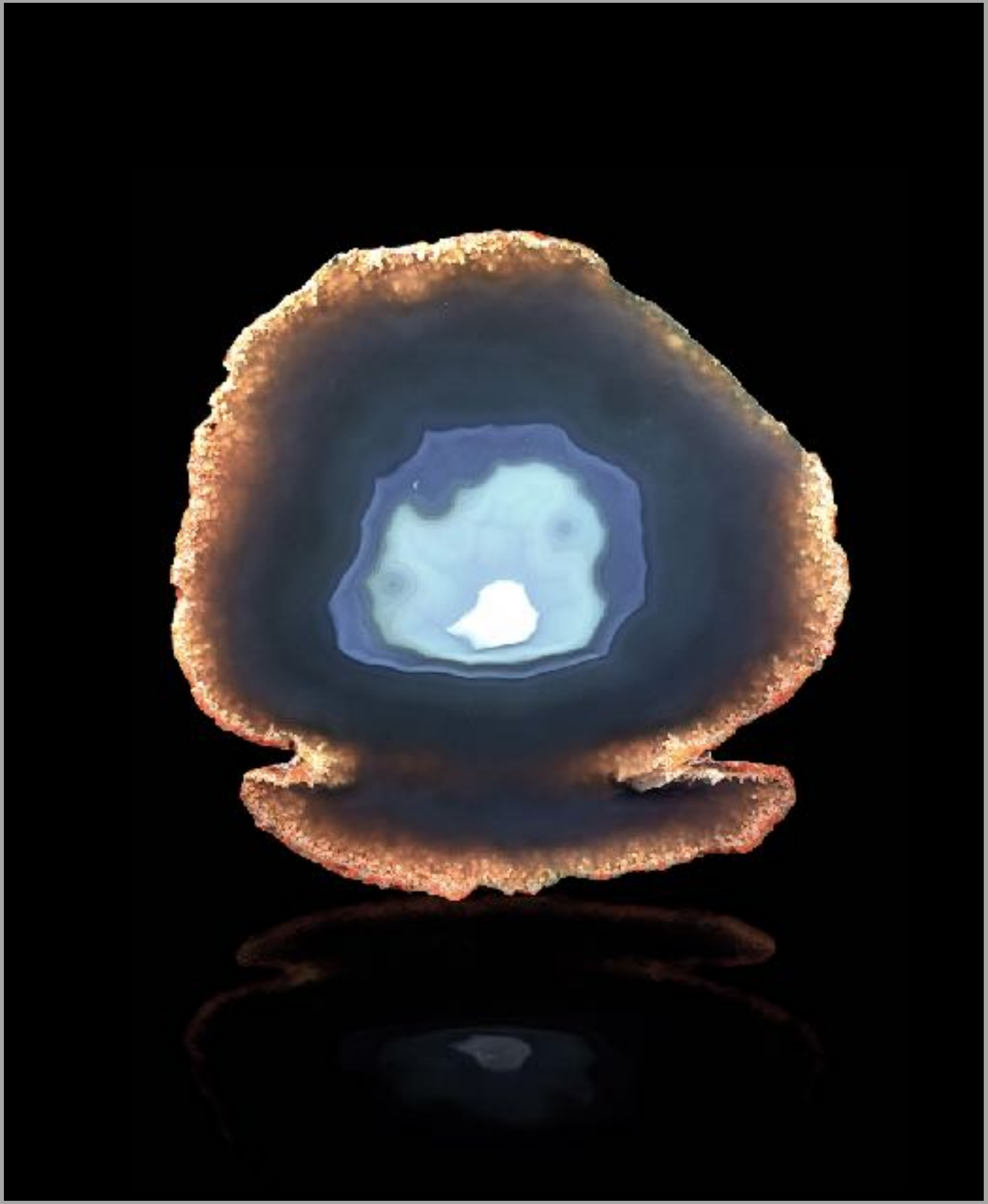
Quelle image aimeriez-vous que l'on garde de votre œuvre, de vous-même ?

Peut-être, et exclusivement, celle d'un poète. D'un poète qui ose dire : « Je ne parle qu'en mon nom, mais comme si chacun, dans mes mots, s'exprimait autant que moi. »

Qui ose dire : « Je m'adresse à un interlocuteur invisible, mais de façon telle que chacun peut avoir l'illusion que mes mots ne s'adressent qu'à lui seul. »

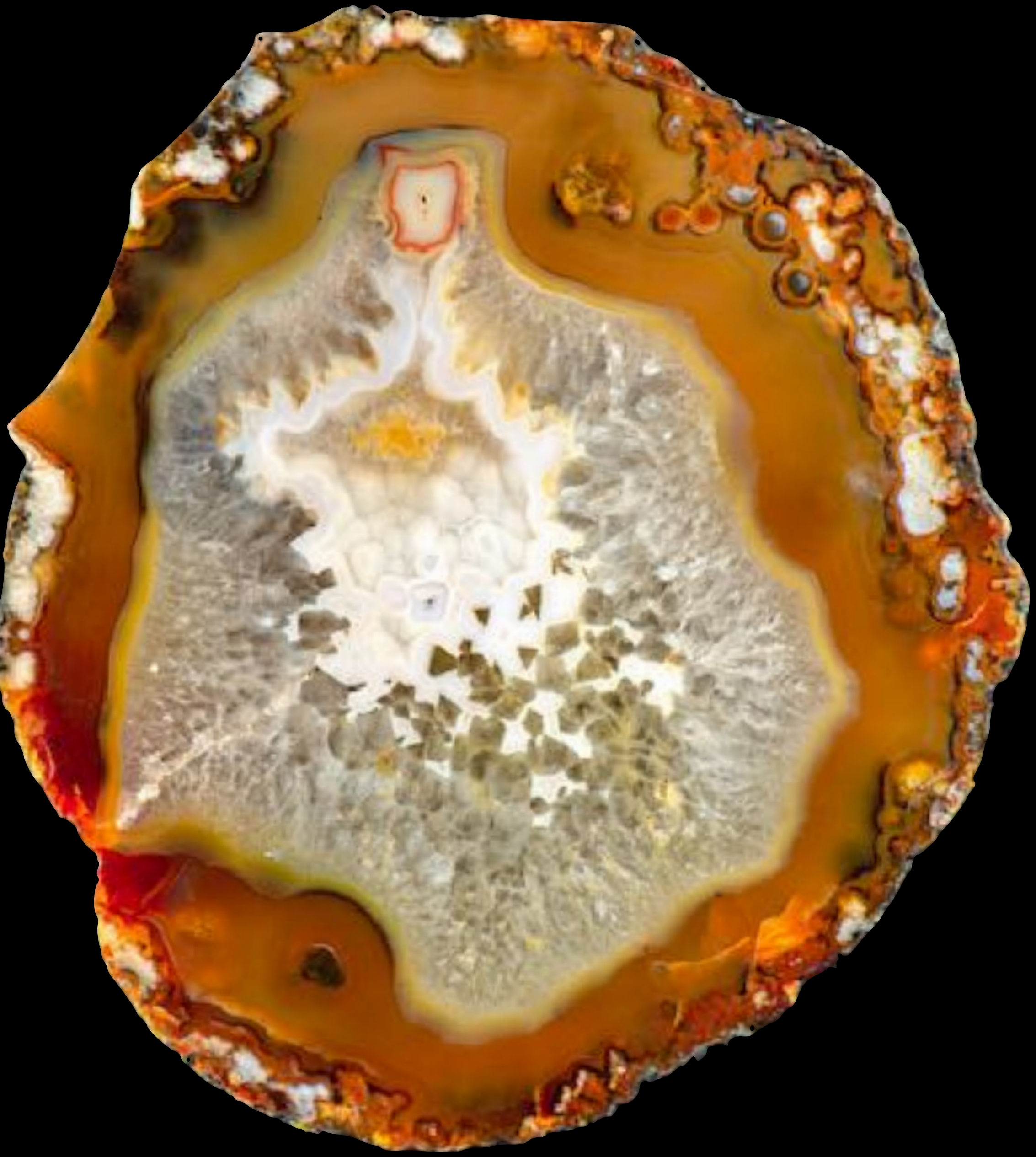
Oui, c'est cela que j'ai essayé de faire… Confidences impersonnelles d'une ombre cachée à des ombres anonymes…

NOTE 6



Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
demi-nodule scié et poli d'un côté ; 11,5 × 11,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6294

Agate aux papiers dépecés



Agate et quartz
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
n° 1299/2199, tranche épaisse, sciée et polie d'un côté ; 11 × 12,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6513

NOTE 7

NOTES DU CHAPITRE IX

1 (retour)
Transcription d'un extrait (dès 51'41") de la seconde partie de l'émission *Archives du XXe siècle* par Jean José Marchand en 1971 (diffusée le 20 avril 1977) et intitulée « Roger Caillois » (réalisation : Michel Latouche).

2 (retour)
Vichy, Vichy, boîte « Pierres », items 24 et 26. Cette note détaille l'espiègle référence à l'anagogie par Caillois qui y détaille les articulations de son ultime mystique, bien plus occidentalisée (romane) que celle qui prévalait dans *Pierres* (1966). L'auteur n'y mentionne pas les anagogies antiques autour des divinités ou de Platon qui constituent pourtant leurs premières définitions. Il préfère mentionner celles du cistercien Bernard de Clairvaux (1090-1153), possiblement *Deformis formositas ac formosa deformitas* (*Apologia ad Guillelmum abbatem*, vers 1125, XII, 29), où l'auteur revient à confronter l'anagogique à la didactique dans l'art d'alors (vis-à-vis de Suger qui milite plutôt pour une matérialisation plus spectaculaire de la foi notamment via le style gothique). Puis le poète mentionne Hughes de Saint-Victor (1096-1141), vraisemblablement son *De Scripturis et Scriptoribus Sacris* (vers 1135). Il commente ensuite : « concernant les vérités dernières constituant le mystère du monde ; se dit d'une signification formulée sur une image ou un objet figurant du ciel ou de la vie éternelle / [par opposition 1) à sens littéral / 2) moral anthropologique / 3) allégorique : l'Ancien Testament préfiguration du Nouveau]. » Lire ici une seconde référence à (saint) Bernard de Clairvaux.

3 (retour)
Caillois accorde *septaria* au féminin alors que ce mot doit être masculin car latin. Le nodule, mentionné dans cette note (« les figures de rétractation… »), est illustré à gauche : c'est un cadeau d'Alena, le n° 1282 (catalogué n° 2182/1282), acquis durant le salon de Sainte-Marie-aux-Mines (Haut-Rhin) au début du mois de juillet 1978 comme « *septaria* avec bélemnite » (en réalité, un gastéropode). Ces notes sont donc postérieures à cette acquisition estivale alsacienne.
L'agate avec « météore éclaté » et « envol de linges » est probablement celle présentée ci-après.

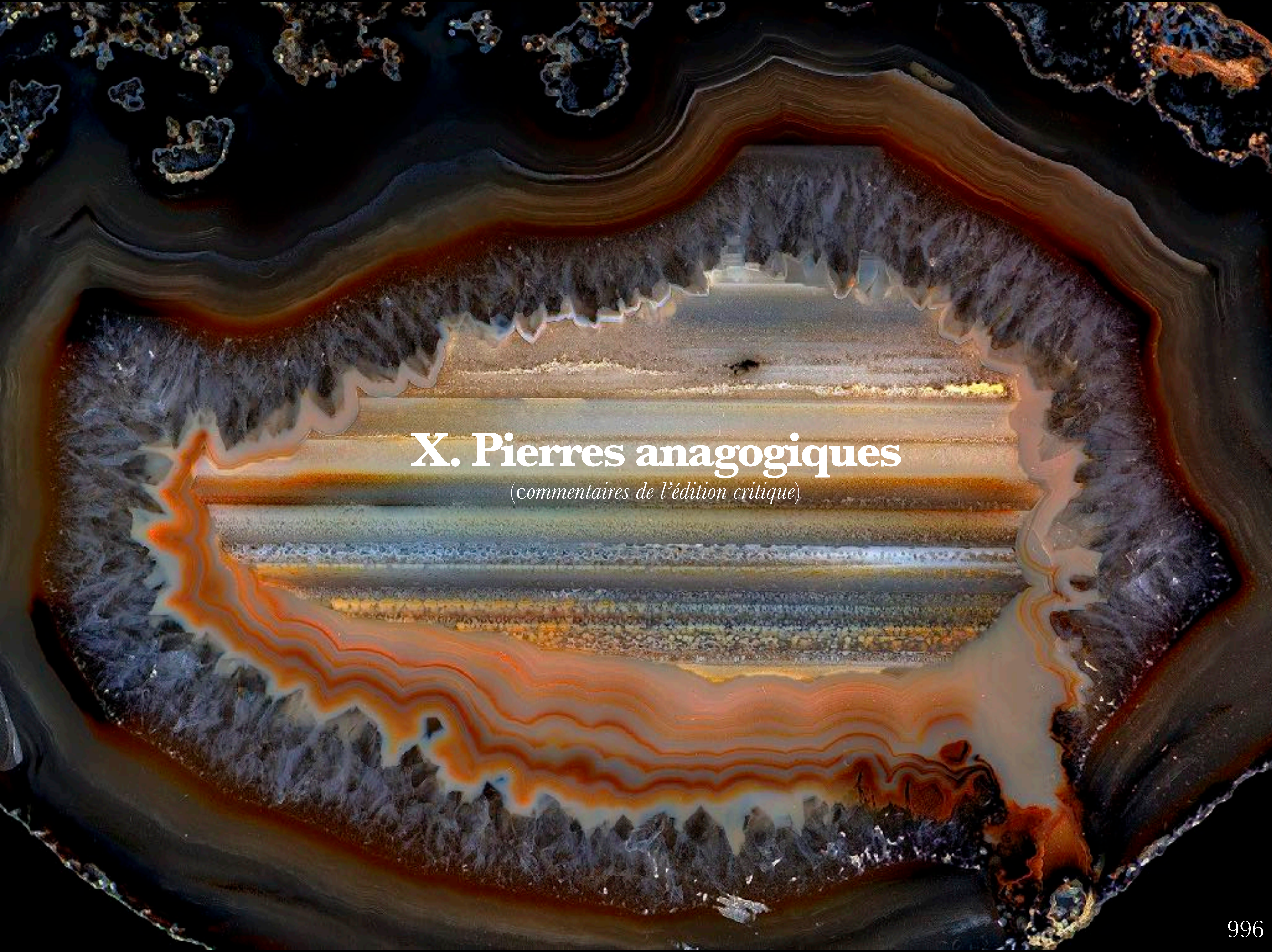
Par « agate sédimentaire », Caillois désigne en réalité des agates à strates qui ne sont pas nécessairement (d'origine) sédimentaire : si on les rencontre très souvent dans des basaltes d'origine volcanique, elles sont le résultat de circulations d'eaux hydrothermales minéralisées d'origine atmosphérique, synchrones ou tardives, au sein de laves déjà écoulées et vacuolaires mais pas directement liées aux éruptions. En art lapidaire, on les nomme « pierre à camée » (ou « Uruguay » bien qu'on en trouve dans tous les continents) car l'entaille différentielle des couches colorées, perpendiculairement à leur stratification, permet de faire apparaître un motif figuratif tel qu'un profil de visage d'une personnalité célèbre ou aimée. Dans la vignette à gauche, on voit l'écrivain tenant une grande agate « sédimentaire » qui n'a pas été retrouvée (émission *Je parle des pierres*, à 29'25" ; réalisation : Maurice Dugowson, 1967).
À droite, le mot « gouge » fait référence à *Pierres anagogiques* (cf. plus loin) ce qui souligne la connexion entre ces inédits sur les agates.

4 (retour)
Au bas de la page (a) de la note recto-verso transcrite ci-dessus, Caillois indique un inhabituel « T.S.V.P. » (« tournez la page s'il vous plaît ») : elle montre la volonté du poète de la communiquer à des tiers (éditeur ?) ce que je propose ici.

5 (retour)
Vichy, C ms CLV ; 2 + 2 feuillets de notes manuscrites insérés dans le dossier *Pierres prescrites,* lui-même partie du *Firmament et la geôle*, avec, en bas du premier, cet étonnant « *T.S.V.P.* », clairement destiné à être lu, et donc présent ici, parmi les idées d'abord analogiques, puis fantastiques.
La *Mesnie Hellequin* fait référence à un conte fantastique du folklore anglo-normand, probablement dérivé de la *Chasse fantastique* d'origine germanique. Ce conte fut repris par divers lettrés médiévaux sous de nombreuses variantes à travers toute l'Europe. Une version, datée du XIIe siècle, narre l'équipée nocturne d'âmes errantes condamnées à revenir sur Terre pour expier leurs fautes. Caillois y faisait déjà allusion dans « Les démons de midi » (*Revue de l'histoire des religions*, 1937, 115, 142-173 ; 116, 54-83 et surtout 143-186 ; réédité par *Fata Morgana*, 1991, p. 107-108) puis dans *Images, images* (1966, p. 36).
ordo rerum : l'ordre des choses.

6 (retour)
Extrait de l'entretien de Roger Caillois par Jean-Paul Enthoven et Hector Biancotti intitulé « Les dernières énigmes de Roger Caillois » (*Le Nouvel Observateur*, 738, p. 62, samedi 30 décembre 1978), soit neuf jours après le décès de Caillois).

7 (retour)
Cette agate est la dernière inventoriée par Caillois (« N° 2.199 » soit l'item 1299). Selon le catalogue manuscrit de l'écrivain, elle a été acquise en novembre 1978 au « Louvre » (des Antiquaires ?). Son titre souligne un certain nihilisme ultime de l'auteur qui se retrouve dans un texte de « Le Monde de l'agate » : « Sur la surface plate […] où flottent de pâles écharpes comme […] du papier de soie déchiqueté. »
Seule, l'agate « Le fleuve Alphée » lui succède, acquise en décembre 1978 mais non inventoriée à cause de l'accident vasculaire-cérébral de Caillois.



X. Pierres anagogiques

(commentaires de l'édition critique)

couverture : agate
attribution probable de « Le firmament et la geôle » : comme l'écrit Caillois, elle tient effectivement dans le creux de la main.
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
demi nodule scié et poli (mais retourné d'un point de vue géologique car le conduit d'alimentation est en bas) ; 15 × 12 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985)

détails aux pages suivantes :

agate
attribution quasicertaine à « Pierres prescrites »
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
demi-nodule, scié et poli d'un côté ; 20 × 27 cm
n° 1293/2193, acquise en octobre 1978 (de valeur 700 francs et échange de deux autres non spécifiées)
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985)

agate
plutôt liée à « Agate anarchique (disparate) »
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie, vue des deux côtés ; 9,7 × 12,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017)

Avertissement

Ce que j'intitule *Pierres anagogiques* est ma reconstitution critique de ce qui semble être le dernier ouvrage majeur de Caillois sur les pierres (plutôt qu'un article, un projet de conférence ou d'exposition).

Si mon hypothèse est correcte, des documents historiques manuscrits l'attestant, Caillois se replonge dans les pierres pour s'y dissoudre dans leur immuabilité, mais, cette fois, pour également se projeter vers le ciel, les cieux à travers un concept d'anagogie qu'il redéfini pour ses visions et son propre univers.

Tout en restant indifférent à la doctrine cistercienne de Bernard de Clairvaux qu'il cite pourtant nommément parmi ses notes, ce texte, aussi poétique soit-il, est inattendu pour cet écrivain matérialiste revendiqué : il surprend, même s'il ne change rien à son athéisme. En vérité, il le confirme.

La plupart des spécimens concernés par ces textes ont été retrouvés et, ce qui est encore plus important, patrimonialisés au sein d'un musée public : le MNHN.

Voici une version commentée de mon édition critique, expurgée (pour raisons de droits) des textes originaux de l'écrivain, y compris les inédits que j'ai pourtant retrouvés, décodés, ordonnés et illustrés. Ils seront publiés par Gallimard en novembre 2025 comme un tiré-à-part du présent ouvrage. Ce dernier reste enrichi de matériel critique.

A Note to the Reader

What I entitled *Pierres anagogiques* is my critical reconstruction of what appears to be Caillois's last major work on stones (rather than an article, a conference or exhibition project).

If my hypothesis is correct, some historical manuscript documents attesting to it, Caillois immersed himself in the stones once more, this time to project himself towards the sky and the heavens through the concept of anagogia he had redefined for his visions and univers.

Although he remains indifferent to the Cistercian doctrine of Bernard of Clairvaux – whom he nevertheless cites among his notes – this text is unexpected for this self-proclaimed materialist writer. While it may be poetic, it surprises, even if it does not change his atheism. In reality, he corroborates it.

Most of the specimens covered by these texts have been identified and, more importantly, preserved in a public museum: the MNHN in Paris.

This is an annotated version of my critical edition, expurgated of the author's original texts because of copyright issues. This includes the unpublished texts that I discovered, decoded, arranged and illustrated. They will be published in November 2025 by Gallimard as an "offprint" of the present ebook, albeit with enriched critical material.

Roger Caillois

Pierres anagogiques *(inédit, édition critique par François Farges, décembre 2024)*

1. Le monde de l'agate
   - Agate dans le corail
   - Trois agates pseudo-didactiques
     - I. Germination
     - II. Mutations
     - III. Holocauste
   - Genèse
     - I. La cosmique (Gen I, 1-8)
     - II. La terrestre (Gen I, 9-11)
   - La rature (Agates barrées)
   - Le bal des antipodes
   - La baignoire
   - L'astre éclaté
   - L'ectoplasme
   - Le Paillasse (Pantin)

2. Agates paradoxales
   - I. Agate paradoxale décrite par l'extérieur
   - II. Agates paradoxales

3. Trois solitudes géologiques - Yggdrasil pétrifié
   - I
   - II
   - III
   - Yggdrasil pétrifié

4. Monnaies naturelles
   - Invention des médailles naturelles
   - Domaines et limites des médailles naturelles
   - Sceau & contre-sceau
   - Monnaie géologique

5. Randonnées
   - Le fleuve Amour, Asie centrale, Amazonie,
     - Le gel et l'ardeur
   - Randonnée

   - Trois leçons des ténèbres
     - I. D'après Saturne
     - II. Arc-en-ciel pour la *MELENCOLIA*
     - III. La sècheresse

6. Épilogue : Pierres anagogiques
   - Interrègne
   - La Toile d'Araignée
   - Le firmament et la geôle
   - Pierres prescrites
   - Un miroir sans tain
   - Agate anarchique (disparate)

1. Le monde de l'agate

(*intégral, inédit*)

NOTE 1

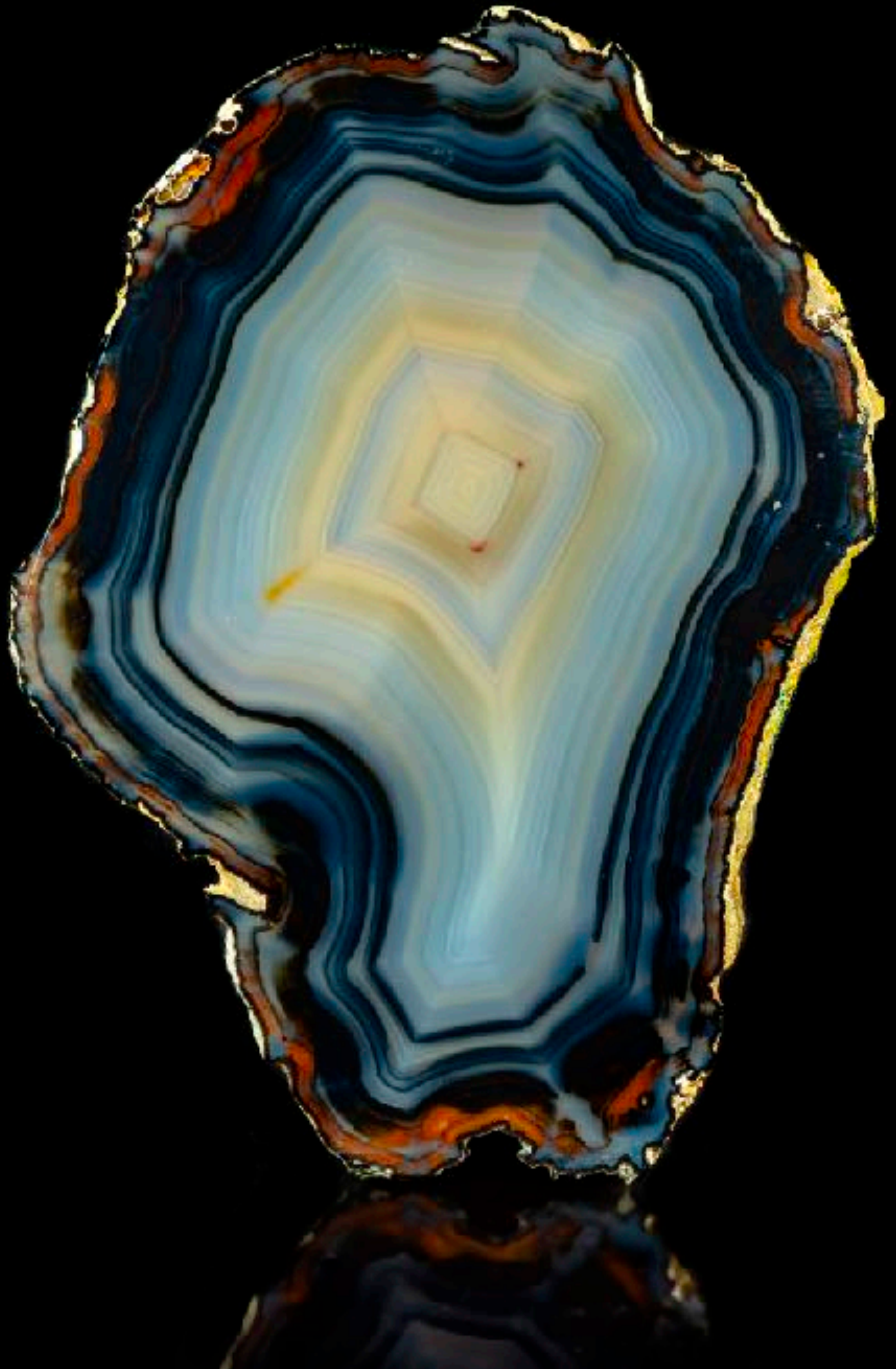
Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 14,3 × 17 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6203

Le monde de l'agate commence par une introduction aux agates, et, plus particulièrement, leur rubanements et la formation des nodules d'agate les plus courants, à l'image de celui illustré ci-contre de sa collection.

Leur croissance se fait par dépôts successifs de silice à l'intérieur d'une cavité close, comme si la gravité n'avait aucune influence. Les couches se forment d'abord en épousant fidèlement la paroi, puis de manière de plus en plus irrégulière à mesure qu'elles se rapprochent du centre. Parfois, la matière présente est insuffisante pour remplir entièrement la cavité, qui n'a alors plus rien à voir avec la périphérie de la tranche.

À travers un style dense, poétique et métaphysique, et un rythme lent, presque méditatif, l'agate est d'abord traitée comme un sujet naturaliste puis comme un microcosme clos où la pesanteur semble même perdre ses droits. L'ensemble confère ainsi une valeur presque sacrée ou énigmatique à ce phénomène naturel, décrit dans un registre quasi mystique.

Ce texte peut donc être lu à plusieurs niveaux : comme une observation de minéralophile sensible puis comme une méditation sur la genèse de l'âme, la construction de soi, voire la quête de sens dans un monde où toute structure est transitoire. Il s'agit donc d'une introduction parfaite aux textes de la liste que j'ai utilisée pour ma reconstitution.



Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 14,3 × 17 cm
ancienne collection H.-J. Schubnel (annoncée provenir de Caillois ; non vérifié)
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6297

Agate
probablement Rio Grande do Sud (Brésil)
demi-nodule scié et poli ; 12,2 × 10,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6231, Gg-2021-6231

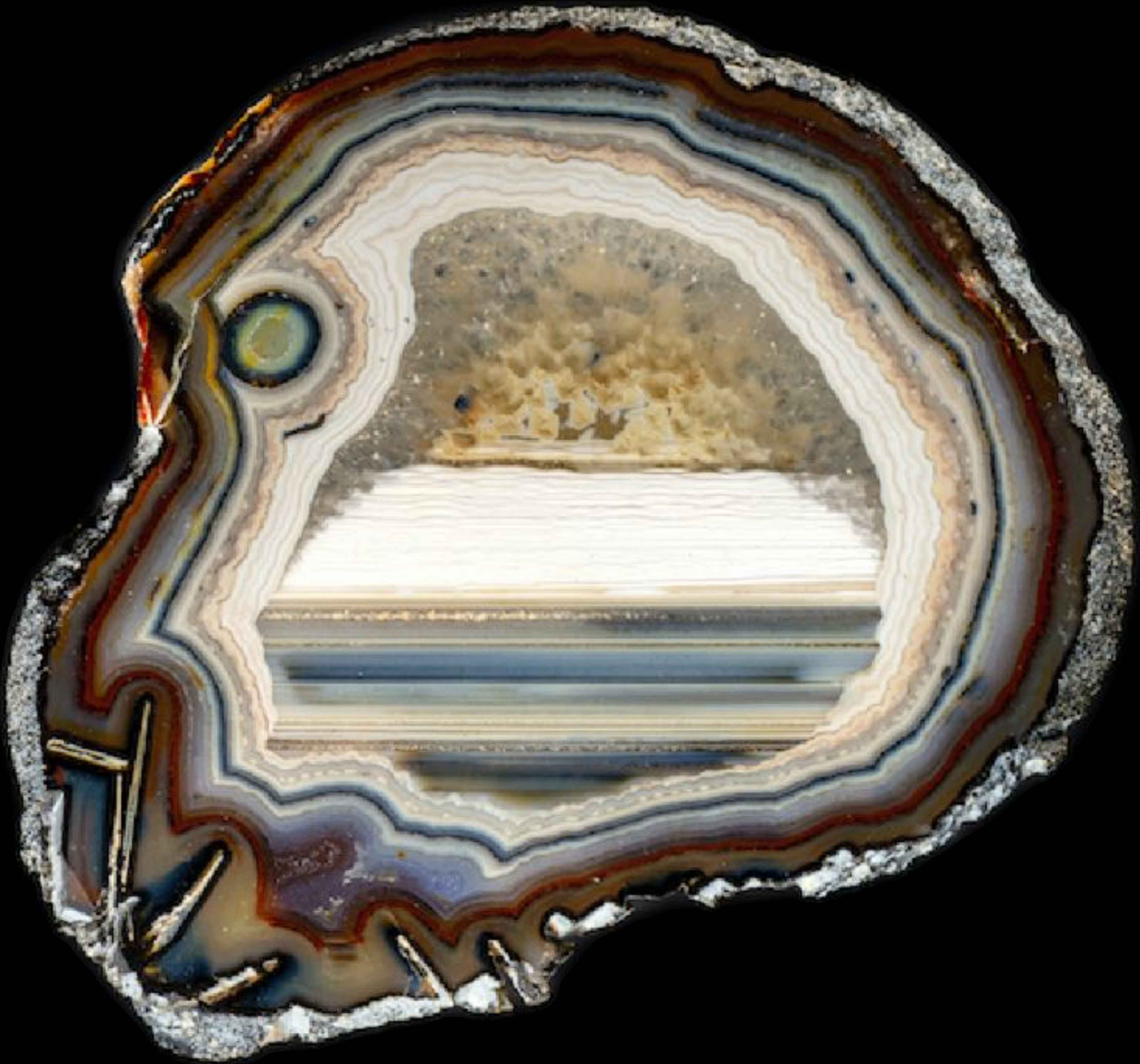
Ensuite, l'écrivain aborde une autre forme de développement des agates, plus rare, dans laquelle la pesanteur garde son emprise même à l'intérieur de la cavité. La silice y forme des couches strictement horizontales, disposées en un feuilleté régulier de teintes subtiles et harmonieuses. Cette structure s'impose à tout l'espace, parfois jusqu'à l'occuper entièrement, sauf dans quelques cas où un vide subsiste, non pas au centre comme auparavant, mais au sommet, comme c'est le cas pour l'agate que j'ai choisie dans sa collection. Le langage visuel employé, devenu plus riche, oppose l'ordre strict des strates à l'organicité des couleurs douces et harmonieuses. Le vide résiduel et sommital (au lieu de central) introduit une métaphysique discrète qui suggère une asymétrie, un défaut.

La pesanteur impose sa norme, le poids du monde, la nécessité. Mais d'où peut alors émerger cette forme de beauté ?

Agate (ses deux côtés aux pages suivantes)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 12,2 × 10,4 cm
(zone photographiée : 4,8 × 6,6 cm;
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-6233

Ensuite, Caillois compare ces deux formes de rubanements qu'il a rencontrées dans les agates. Le premier, plutôt radial et concentrique, naît d'une matière visqueuse et résistante à la gravité, formant des couches libres et organiques autour d'un centre vide, image d'un développement intérieur autonome mais inachevé. Le second, horizontal, est dit « sédimentaire ». Caillois aurait voulu dire « stratifié », car sédimentaire fait référence à un tout autre processus géologique impliquant des dépôts de sédiments, processus qui n'existe pas dans ces spécimens. Quoi qu'il en soit, il en résulte une matière fluide, entièrement soumise à la pesanteur, qui symbolise une vie façonnée par l'extérieur, ordonnée mais contrainte. Ces deux formes extrêmes, qui sont incompatibles, traduisent deux rapports au monde : la docilité ou la résistance, la conformité ou l'intériorité.

L'étonnante agate ci-contre, aux riches détails, montre toutefois que ces deux conformités peuvent se retrouver dans un même spécimen, ce qui, selon l'écrivain, suggère l'ambiguïté de ces rapports au monde, microcosme (ci-contre) ou macroscome (page suivante).



Agate (voir son revers ici)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 5,7 × 9,0 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-6223

L'écrivain introduit ces hybrides : entre les deux formes pures – sédimentaire et radiale –, il existe une infinité de structures hybrides, imprévisibles, dans lesquelles l'agate prend des formes libres, fantaisistes, presque oniriques. Selon son texte, ces figures semblent issues du hasard, du caprice ou d'un désordre créatif. Pourtant, même au cœur de cette profusion, la loi de la pesanteur peut soudain réapparaître avec autorité, traçant une cloison nette et horizontale qui divise brutalement l'univers intérieur.

Cette intrusion de l'ordre dans le chaos lui rappelle la puissance souveraine d'une règle ancestrale : celle du niveau d'eau et du fil à plomb. Cette règle est capable, d'un seul trait, de remettre au pas notre imaginaire du minéral. L'agate devient alors le théâtre d'un conflit entre liberté formelle et retour brutal de la contrainte. On pourrait y voir l'essayiste confronté à ses tâches technocratiques au sein de l'UNESCO, pour ne pas dire une résurgence, une fois de plus, du sage chinois, Mi Fu.

Agate
probablement Rio Grande do Sud (Brésil)
tranche fine, sciée et polie, recto et verso : 8,7 × 3,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6284

Agate
probablement Rio Grande do Sud (Brésil)
tranche épaisse, sciée et polie : 28,0 × 18,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6228

Dans le dossier *Le monde des agates*, j'ai retrouvé un texte isolé, sans titre, qui me semble s'insérer ici avec l'agate ci-dessus : il décrit « une coupe verticale du monde » comme une stratification symbolique, allant des hauteurs célestes – bleues, pures, inaccessibles à la vie – jusqu'aux profondeurs marines opaques, où règnent l'immobilité et l'obscure fermentation.

NOTE 2

Entre ces deux extrêmes, les altitudes intermédiaires brillent d'un éclat mouvant, mi-lumineux, mi-voilé, évoquant un tissu précieux traversé de lumière. Cette vision du monde en couches verticales prolonge la métaphore des agates : une composition d'états superposés, où la lumière, la matière et la vie se distribuent selon une hiérarchie implicite, de l'éther immobile à la lourde opacité des abysses.

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
demi-nodule, section sciée et polie ; 6 × 6,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6227

Avec le texte commençant par « Sur la surface plate… », également retrouvé au sein du *Monde des agates* de manière isolée et sans titre particulier, l'écrivain décrit une autre agate hybride aux formes étranges et composites : une base plane de calcédoine, une couche laiteuse rigide, puis un dôme translucide peuplé de voiles flottants, au centre duquel se loge une figure informe – une amibe tentaculaire contenant une minuscule caverne. L'agate semble être celle illustrée ci-contre, qui est plus petite que les précédentes.

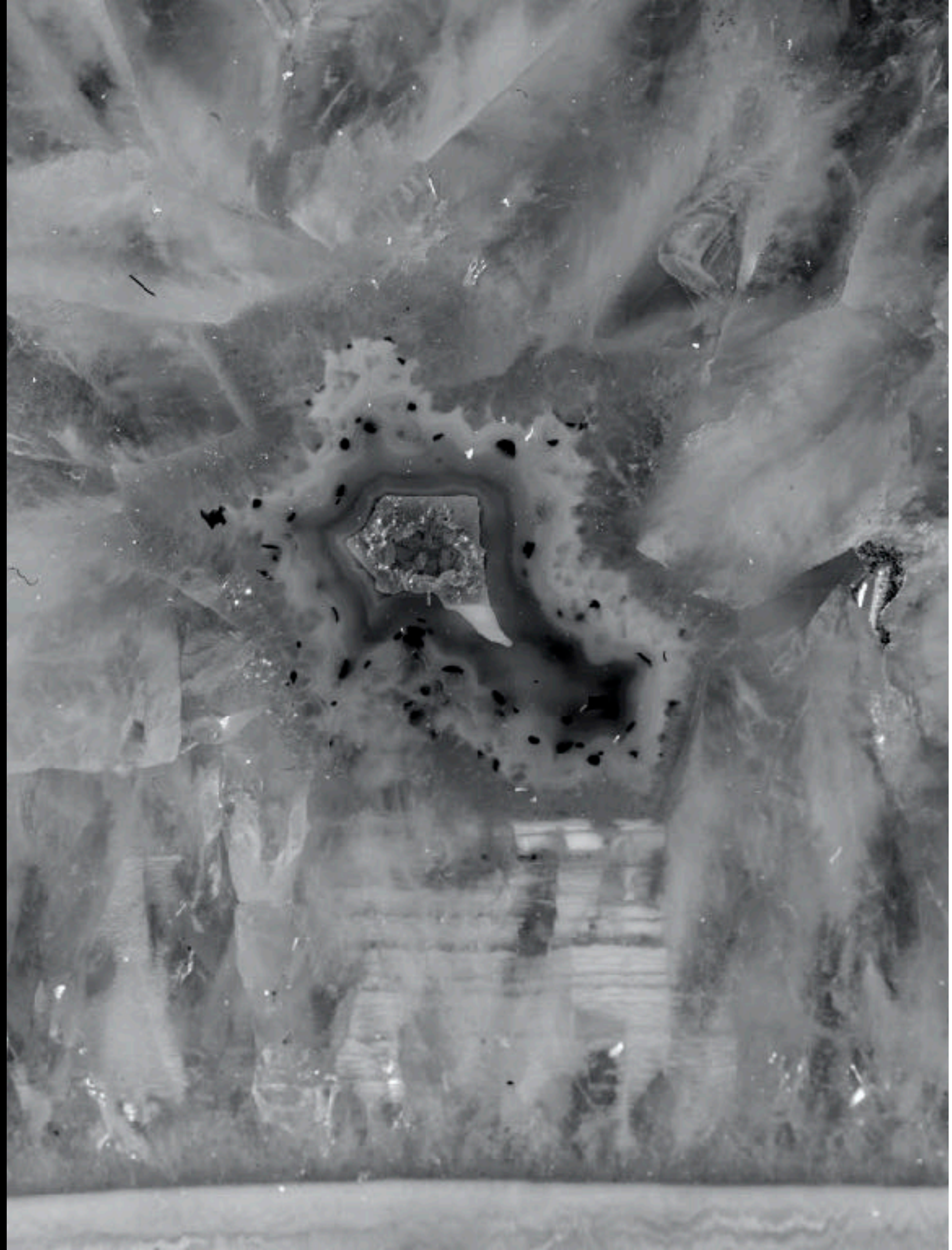
Ce décor organique, presque grotesque, évoque un monde suspendu entre la matière et le rêve. Face à cette structure incohérente, l'observateur tente de l'emmener le plus loin possible dans son imagination, mais réalise qu'il n'a fait qu'assembler des éléments contradictoires, soulignant ainsi les limites de la pensée face à la complexité et à l'inconnu.

Ce texte, bien plus long que le précédent, continue de décrire cette forme étrange et lumineuse qui semble contrôler le centre de l'agate. Caillois la compare non pas à l'étoile classique, symétrique et régulière, mais à une étoile de mer déformée, asymétrique, semblable à une amibe électrique aux pseudopodes mouvants. Cette figure vive, violente et éclatante semble surgir d'un choc, comme un éclair figé dans la pierre ou un projecteur chirurgical qui transperce l'opacité sans diffuser de halo. La lumière qu'elle émet est froide, précise, solitaire – plus réelle que le symbole ancien, mais aussi plus brute, comme une vérité violente née d'une fracture. Elle incarne ainsi un éclat de révélation inattendue, plus organique qu'idéale, plus vivante que parfaite.

Ensuite, Caillois passe d'une description plutôt neutre à une interprétation réflexive qui se retrouvera tout au long des textes de la présente reconstitution, et même dans son dernier texte, Agate anarchique (*disparate*). Caillois franchit ici une nouvelle étape dans ses réflexions, emmenant son lecteur, progressivement, dans les arcanes de sa pensée : il associe un regard extérieur, l'observation du minéral avec les yeux aiguisés d'un collectionneur de minéraux et sa pensée de littéraire (il ne semble pas s'attarder devant les curieuses inclusions qui passionneraient les minéralogistes et les gemmologues) au regard intérieur (la méditation sur l'art et le sens).

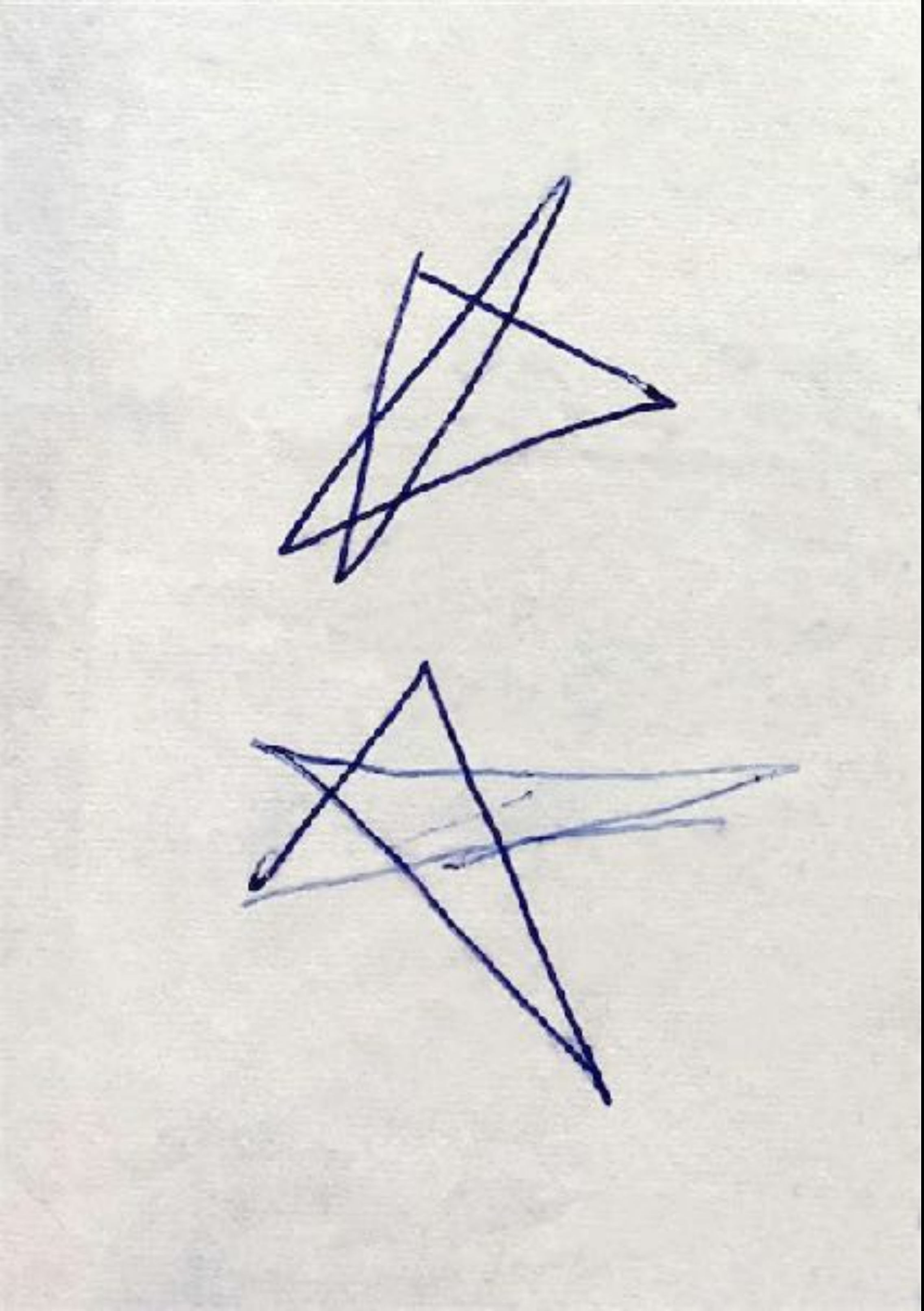
Dans ce nouveau type d'articulation, l'écrivain reconnaît que l'artiste visuel ne fait, tout comme lui avec les mots, qu'assembler des formes déjà existantes. Malgré l'inventivité et la richesse de ses créations, celles-ci restent issues d'un répertoire limité et reconnaissable, recyclant les fragments du monde – formes, matières, symboles – comme autant de débris culturels et naturels. À l'instar du rhéteur, l'artiste n'invente pas vraiment, mais bricole avec les restes, greffe, déplace, assemble – sans jamais égaler l'étrangeté brute et muette de la matière minérale, qui, elle, échappe à tout calcul ou intention humaine. Plus prosaïquement, on s'étonne plus que Caillois se focalise encore et toujours sur les peintres délaissant la musique ou les sciences qui ne l'intéressaient pas ou peu.

NOTE 4



Puis, Caillois se focalise sur l'étoile centrale de l'agate. Il la décrit comme une étoile à cinq branches irrégulières, déformée mais intensément vivante, qui irradie une lumière froide, tranchante et nette. Cette lumière découpe l'obscurité sans s'y dissoudre, créant une présence saisissante et incisive, aussi précise et dramatique que le son vif d'un cristal brisé contre une vitre. Le style est à la fois visuel et sensoriel, alliant exactitude descriptive et puissance évocatrice.

Il me semble que l'écrivain fait référence à l'étonnante inclusion ci-contre. Comme il emploie peu de mots de couleur, mais surtout des descriptions de texture, un cliché en niveaux de gris me semble plus adéquat pour illustrer ses réflexions.



Roger Caillois : Deux dessins autographes d'étoiles asymétriques à cinq branches (Vichy, C ms CXCVI, Notes du *Monde de l'agate*).

Ils correspondant au texte et à l'agate illustrée dans ce sous-chapitre.
Ces informations confirment indirectement la position de ce texte au sein de ce premier chapitre.

NOTE 5

J'ai retrouvé un dessin de sa main qui illustre sa description d'étoile assymétrique (voir ci-contre ; lire la note).

Le texte poursuit son déroulement et introduit le style d'une conclusion qui nous indique que ce premier texte se termine bientôt. Le style mêle réflexion philosophique et métaphore poétique.

Pour sa synthèse, Caillois réfléchit à la relation entre imagination et exactitude : même tempérée, l'imagination laisse une vaste liberté d'interprétation, mais elle rencontre toujours des limites, au-delà desquelles l'audace devient arbitraire et insignifiante. Comme la poésie, l'image de la pierre doit respecter certaines bornes de cohérence.

Les agates « qui résument ou qui répètent le monde » obéissent à ces règles, offrant parfois une liberté créative maximale, mais jamais totale, car une licence absolue impliquerait un chaos irréconciliable.

Agate
probablement Rio Grande do Sud (Brésil)
tranche (relativement) fine, sciée et polie : 46,7 × 18,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6226

Détail d’un corail fossile agatisé
(vu en entier à la page suivante et son avers naturel est illustré ici)
entre 38 et 25 millions d’années
Tampa Bay Ballast Point (Floride, États-Unis)
une des deux moitié d’une branche sciée et polie ; 8,5 × 5,6 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5850

Le dossier « Le monde de l’agate » contient un autre folio indépendant, mais portant le titre ci-dessus. Dans cet ouvrage, Caillois aborde un nouveau type d’agate, même si les bois fossiles, également agatisés, avaient déjà été traités dans Sycomores, de *Pierres réfléchies* (1975).

Il y décrit comment la pâte siliceuse de l’agate remplit les cavités laissées par la décomposition de matières organiques fossiles telles que les ammonites ou les coraux. Il évoque une agate bleu nuit qui épouse les formes fragiles d’un corail fossile, entre des îlots blanchâtres et des espaces vides non remplis, dessinant une sorte de géographie étrange et céruléenne. Le style est précis, presque scientifique, et mêlé à une poésie visuelle qui fait naître un paysage minéral vivant.

Le détail ci-contre montre la section d’un corail peu didactique qu’on verra en entier à la page suivante, suivie d’une branche corallienne bien plus caractéristique de ce gisement de Floride et que j’ai acquise pour que le lecteur comprenne mieux le rapport entre agate et corail.

(vue élargie)

(vue complète)

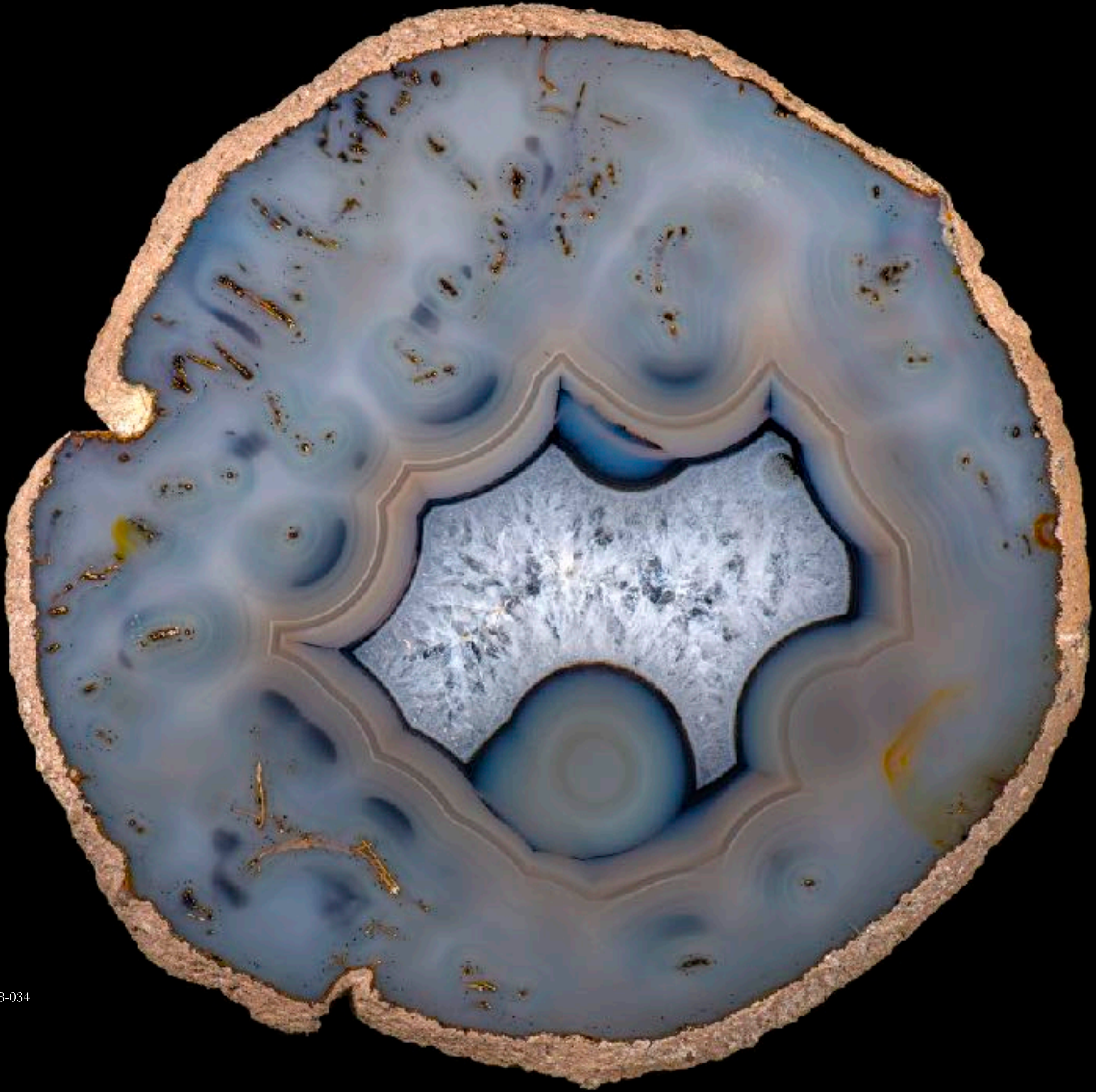
NOTE 7

Branche de corail fossile agatisé
entre 38 et 25 millions d'années
Tampa Bay Ballast Point (Floride, États-Unis)
branche sciée et polie ; la plus grande section (à gauche) : 11,2 × 4,2 cm
Collection privée

Trois agates pseudo-didactiques

(inédit)

Germination



Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 15 × 15 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), MIN008-034

NOTE 8

I. Germination

Ce court texte, originellement publié en 1978, a été légèrement modifié par Caillois pour sa version finale qui forme le premier chapitre des *Trois agates pseudo-didactiques*. Pour cette version, Caillois a supprimé les quatre dernières phrases en regard de celle publiée (« Ce n'est qu'un cercle de couleur, que je ne joue même pas à imaginer sensible. Sa forme suffit à me rendre plus familière la géologie. Elle étrécit l'étendue infranchissable de l'espace et de la durée. A elle seule, elle jette un pont à travers les règnes »). Il y a aussi quelques modifications de mots ou erreurs de transcription dans la version publiée.

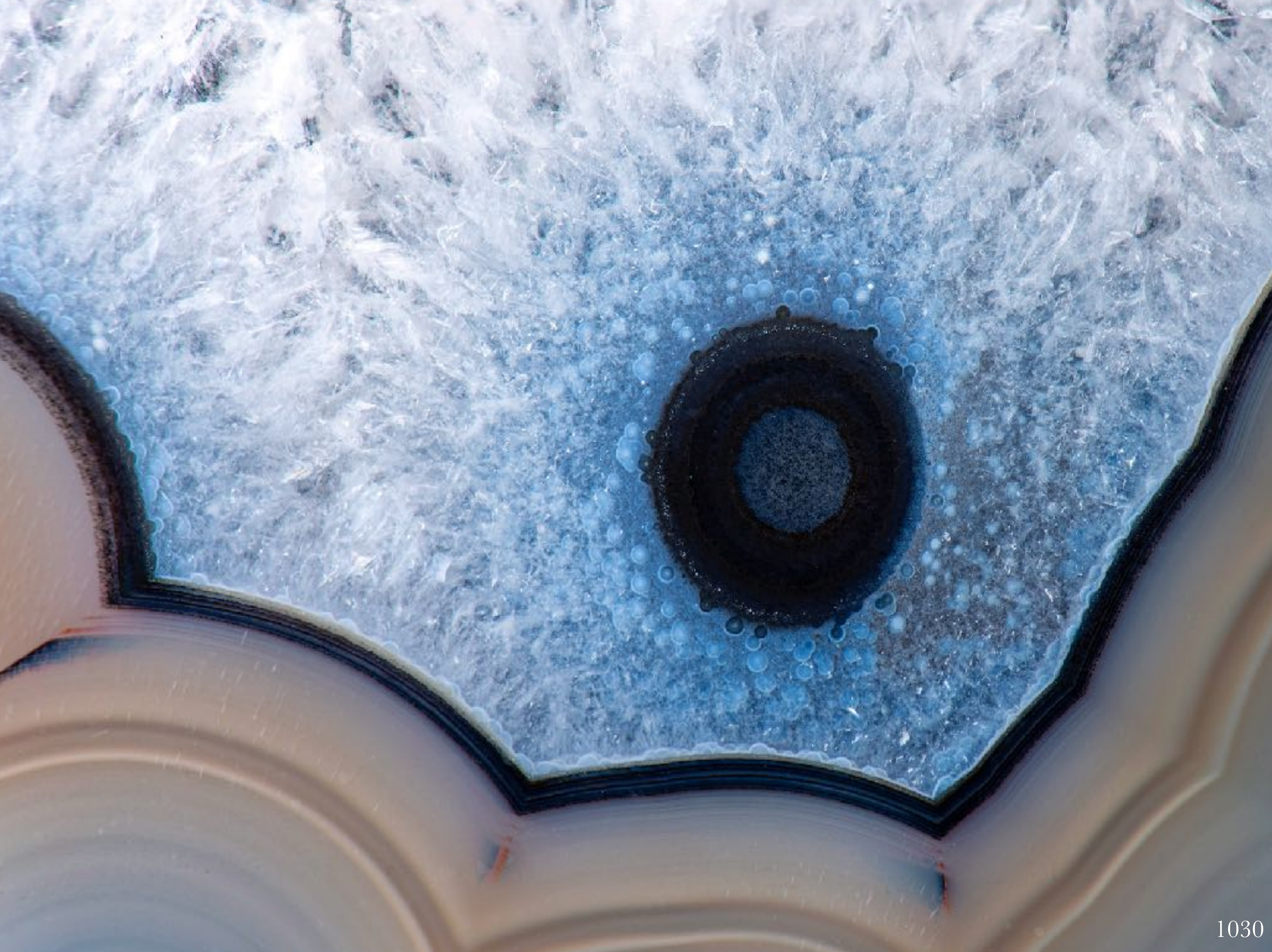
Ce court texte décrit une fenêtre de quartz envahie par des nuées de calcédoine, évoquant des formes gélatineuses et translucides semblables à des amibes ou des œufs de batraciens. Selon Caillois, ce décagone central de quartz est limité par un léger trait de crayon noir. Il est entouré de sphères ornées de motifs délicats, bordés d'un motif d'encre, rappelant des sceaux alchimiques. Elles envahissent peu à peu la lumière éclatante du « vitrail » que constitue cette superbe agate, que l'on peut admirer pour la première fois dans ce chapitre. Je l'ai photographiée de diverses manières car elle révèle de riches détails et un effet Tyndall prononcé dont j'ai profité dans certains de mes clichés.

Le poète y observe ensuite que l'une de ces sphères a franchi la limite, révélant une étrange transformation : un simulacre d'œil, immobile et fascinant, semblable à une pupille pâle entourée d'un iris écarlate rappelant ceux du peintre français Odilon Redon (Bertrand Redon, 1840-1916). Je suggère ici que Caillois fait référence au dessin « La Grappe ou Le Marchand de ballons » voire à « L'Œil, comme un ballon bizarre se dirige vers l'infini » (1882). Les plus jeunes y verront peut-être l'œil de Sauron (*Le Seigneur des anneaux*) ou les œufs inquiétants de la Femto nucléaire (*Gozilla*).

Curieusement, l'effet Tyndall des agates permet de jouer sur la couleur apparente de la tranche et d'activer un ocelle ardent et fantasmagorique. Et justement, l'auteur conclut son texte par une nucléation de silice qui illumine et décore cet œil minéral. Malheureusement, aucun document ne permet de savoir si Caillois était conscient de ce phénomène optique, car il n'y fait jamais allusion.

Cette phénoménologie à la fois minérale et poétique mêle beauté et mystère en inspirant une réflexion sur la perfection circulaire, presque scrutatrice, présente dans la matière inerte, et offrant un sentiment de réconfort ainsi qu'une connexion subtile avec l'univers. Elle ne cherche cependant pas à en tirer de signification prophétique ou symbolique.

(*revers*)



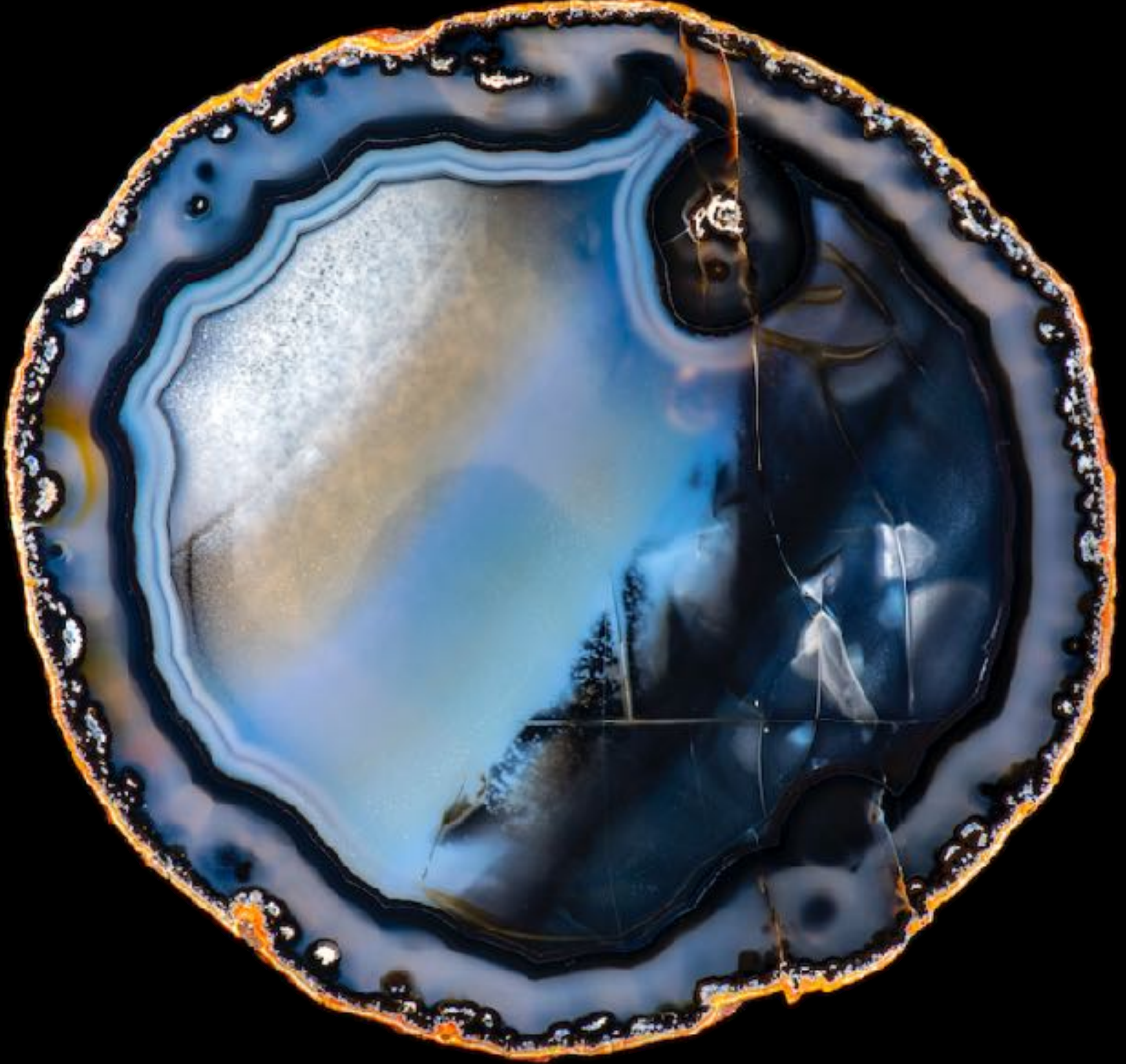
NOTE 9

II. Mutations

Mutation, la deuxième agate pseudodidactique, fut difficile à identifier, plus de six mois, bien que tellement évidente quand le fait est accompli. Caillois y peint une scène nocturne dramatique posée sur le flanc d'une montagne escarpée, où deux silhouettes avancent précautionneusement dans l'obscurité sur un sentier étroit, presque invisible. L'une, enveloppée d'un manteau léger au capuchon flottant, évoque une présence mystérieuse et fragile, presque insectoïde, contrastant avec la menace du vide et de la chute imminente. Une atmosphère d'angoisse suspendue est construite via un style lyrique et visuel, mêlant descriptions précises et images poétiques.

NOTE 10

Mutations



Agate (recto-verso)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 17 × 18,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6282

Ensuite, le texte décrit un astre sombre aux appendices irréguliers, qui descend une pente avec une force irrésistible, formant un tableau solennel et énigmatique. Chaque détail est une énigme, mais l'ensemble suggère une cohérence secrète. Le narrateur évoque alors un souvenir artistique, « Les Âmes du Purgatoire » de Bellini, mêlant ainsi minéralité, mystère et référence culturelle. Le style mêle description poétique et réflexion personnelle, renforçant l'aura d'énigme et de solennité.

Puis, Caillois retourne la plaque, comme il le fait souvent. Au revers, un panorama sans rapport aucun. Les couleurs sont presque inversées : la forêt sombre se transforme en lac d'azur et le ciel nocturne, chargé de neige granitée, est transformé en amas souillé par le poids et la poussière. Elle se dissout lentement dans la nappe d'eau. Il ne surnage qu'une sorte de promontoire blanc sale. Il s'agit en réalité d'une épave charbonneuse qui repousse ou qui gêne l'astre déjà visible au-dessus, et maintenant, un ballon peint ou un masque de carnaval défraîchi, avec des yeux blancs, des narines écrasées et une bouche entrouverte. Il a échoué entre les rochers de la rive, visage maquillé de paillasse, faisant des culbutes. De manière absurde, à la fois placide et véhément. Seule, la silhouette d'une falaise grisâtre se découpe dans un paysage nu.

(revers)

Caillois conclut : son texte explore le contraste saisissant entre les deux faces d'une agate, où couleurs, formes et paysages se transforment radicalement, créant un monde ambigu et trompeur. Une mince épaisseur de pierre suffit à inverser les décors et à engendrer des images contradictoires, défiant l'imagination. Son style reste autant méditatif que lyrique, soulignant la dualité, le mystère et la richesse cachée de la pierre : « Pierres qui prenez l'imagination à son propre piège et qui, de votre transparence même, tirez les leurres, les images pivotantes et contraires où s'alternent et sans fin recommencent vos duperies… Est-ce l'enseignement ultime de vos indestructibles merveilles ? » Voilà exactement ce que nous, minéralogistes, ressentons au quotidien.

L'agate *Holocauste* vue à travers six détails de sa description par Caillois
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg -2021-6291

III. Holocauste

Le titre m'a dérouté et j'ai dû relire les dictionnaires pour comprendre qu'il s'agit ici d'un « massacre » formé d'un chaos de roches de toutes formes et couleurs.

Caillois décrit six zones particulières que l'on peut voir ci-contre. Certaines sont bleu azur ou à reflets d'acier ; de ci de là, d'autres sont tigrées de rayures jaunes et noires ; ou encore des fragments rouge vif. Les blocs sont quadrangulaires ou arrondis par l'usure, brisés net par un heurt ou par le froid nocturne, en tout cas, par quelque accident extérieur dont ils sont innocents sinon indemnes. Sur l'amas, la masse brillante d'un glacier. Au-dessus encore, une porosité épaisse, translucide quoique de plus en plus terne, celle des derniers névés avant la glace solide. Tout en haut, elle est rosie par le soleil, comme par la chaleur le cœur d'une viande protégée de la flamme. À ce signe, on devine que la matière s'exténue ici, qu'elle n'est plus que buée, qu'elle finira par disparaître complètement, ne laissant rien de visible, de palpable, ni même de pesable ou respirable.

Le texte, assez long cette fois, décrit des jeux subtils de lumière et de formes dans une géode, symbolisant une échelle imaginaire menant à la disparition progressive de la matière.

Caillois décrit cette tranche d'agate comme un théâtre de reflets, d'auréoles concentriques et d'échanges lumineux complexes, évoquant une sorte de télégraphie silencieuse entre ombres et éclairs.

D'ordinaire, il observe des formes obscures et fragmentaires dont l'origine et la destination restent inconnues, soulignant ainsi l'imprécision et le mystère de la matière. Il confesse que l'idée d'une progression vers la dissolution totale – la perte de substance, de poids, de couleur – est une interprétation personnelle, née d'une conviction intime et d'une fascination mélancolique pour la fin inéluctable du monde.

Son style introspectif mêle la rigueur descriptive à une méditation poétique et subjective, oscillant entre observation minutieuse et méditation mélancolique sur la finitude, faisant de la contemplation minérale une métaphore de l'effacement universel.

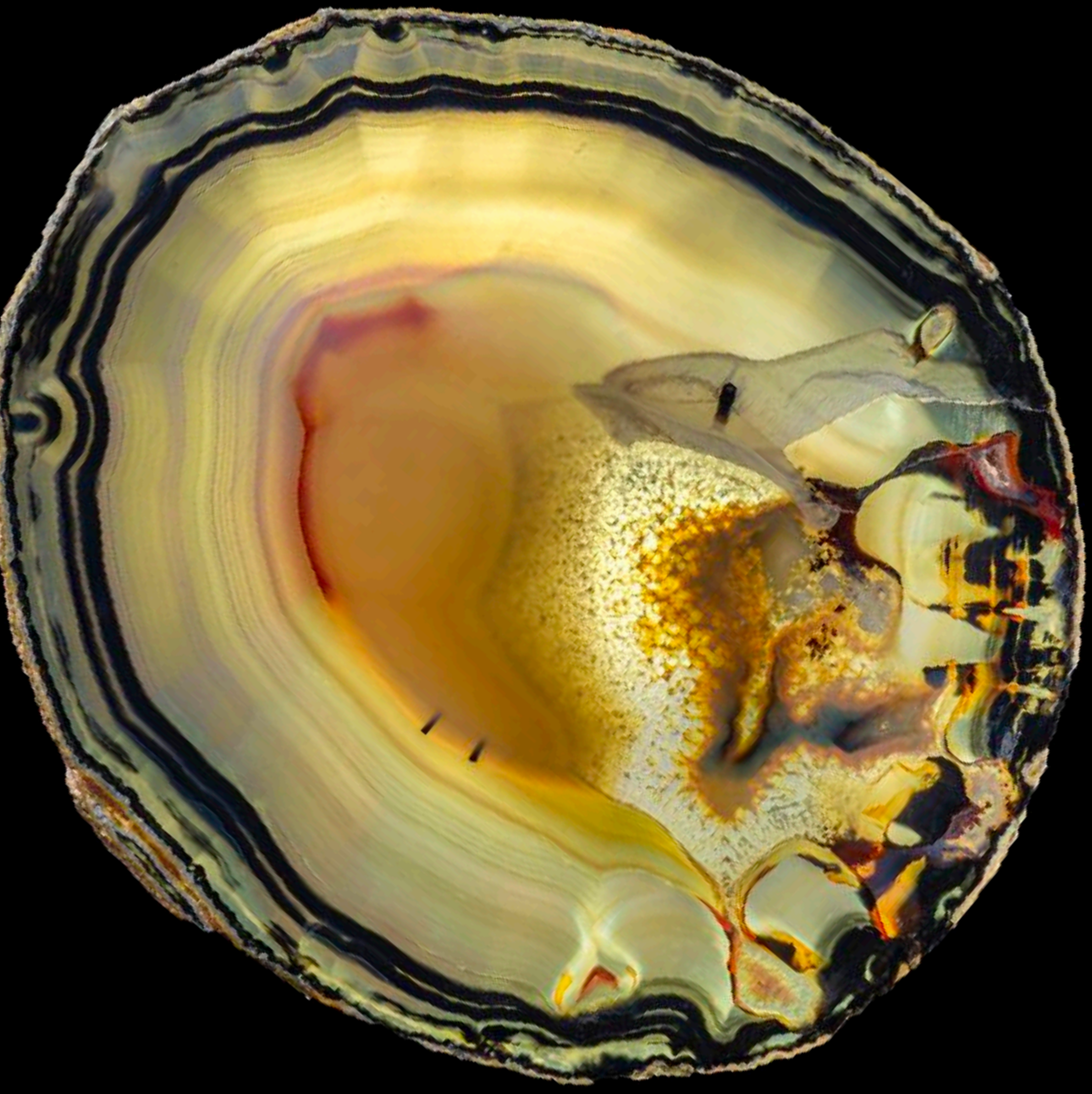
Puis, l'écrivain puise dans ses « archives de plaques d'agates », préférant leur imagerie authentique et ancestrale aux représentations souvent biaisées des livres et tableaux.

Ces agates, ces pierres lui offrent un lien direct avec l'essence du cosmos, une proximité à la fois lointaine et intime avec l'univers. En période de mélancolie, il ne voit pas seulement en elles des symboles de longévité et de mort, mais surtout une ambiguïté profonde : un miroir de sa propre condition, partagé avec le monde. Il y trouve une confirmation que, comme lui, le monde finira par se dissoudre, se volatiliser. Ce désir s'inscrit dans un imaginaire mythique, peuplé d'échos persistants d'apocalypse et de crépuscules cosmiques. Il y mêle la contemplation poétique, la réflexion intime et une vision métaphysique où le minéral devient médiateur entre l'humain et l'infini. Le microcosme débouche sur le macrocosme.

Holocauste

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie, avec éclairages frontal et transmis montrant l'effet Tyndall (lire la note ici) ; 16,2 × 18,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6291

Caillois nous explique que le désir secret des mortels que tout périsse ne naît pas d'une simple envie de fin, mais découle de la même solidarité profonde qui les pousse à croire en une âme immortelle ou en une éternité divine. Cette même conviction instinctive les pousse à attendre que l'univers, qui est la totalité absolue, connaisse lui aussi sa fin, son agonie inéluctable. Les lois universelles s'appliquent sans exception, même à l'univers lui-même, qui s'y confond.



NOTE 12

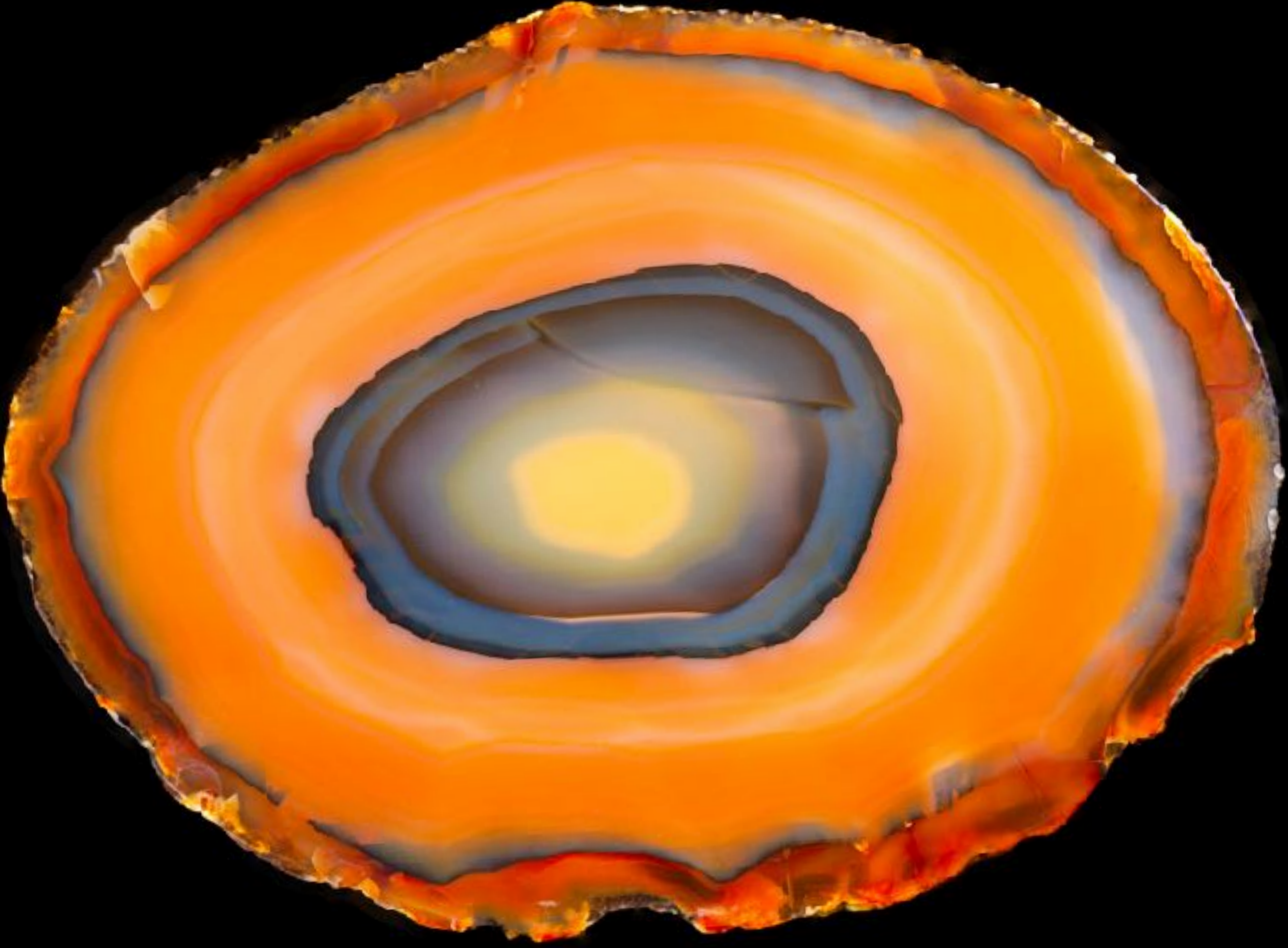
Enfin, Caillois conclut *Holocauste* et ses *Trois agates pseudo-didactiques*, avec une réflexion philosophique, métaphore poétique et pensée imprégnée de fatalisme cosmique, qui me paraît essentielle et, une fois de plus, inspirée de la Chine médiévale, Mi Fu, pour ne pas le citer : « Le sage contemple ses archives de silice. »

Genèse

(Les deux agates : la terrestre et la cosmique)

(nouvelle transcription intégrale)

Agate diaphragme



Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
n° 846 (1968) : éclairage frontal ; tranche fine, sciée et polie ; 15,8 × 11,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5810

NOTE 13

Dans « Genèse », qui fait explicitement allusion à l'Ancien Testament, Caillois revisite malicieusement, ce mythe fondateur à l'aune de sa propre mystique. Le texte est divisé en trois parties. La première est une introduction générale aux agates ovoïdes.

Caillois y explique que l'agate, souvent terminée en quartz, présente une diversité de formes et de motifs incroyable. Certaines présentent des motifs réguliers, comme des bandes sédimentaires ou des couches concentriques. D'autres, plus chaotiques, évoquent des flammes, des fleurs cristallines, des formes animales ou fantastiques. Selon lui, cette pierre offre une richesse visuelle infinie, que l'imagination peut sans cesse réinterpréter.

Puis, parmi l'abondance chaotique des formes de l'agate, il isole une variante plus simple, centrée et parfaitement placée qui est, selon lui, extrêmement rare.

Lorsqu'elle apparaît, elle devient un repère stable, presque cosmique, organisant l'ensemble autour d'elle. Elle transcende l'imaginaire et invite à une lecture rigoureuse, axée sur l'abstraction. Même si l'interprétation reprend vite le dessus, cette symétrie impose un nouvel ordre : celui de la duplication et de la transparence, menant à une forme de vide lumineux – un seuil entre être et néant, comme la flèche de Zénon, paradoxalement immobile et en mouvement, image de toute création.

Il aborde ensuite deux agates particulières qu'il avait initialement nommées la cosmique et la terrestre, avant de les renommer en fonction des versets de la Genèse de la Bible pour *Images de l'univers.*

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 15 × 16 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 199.97

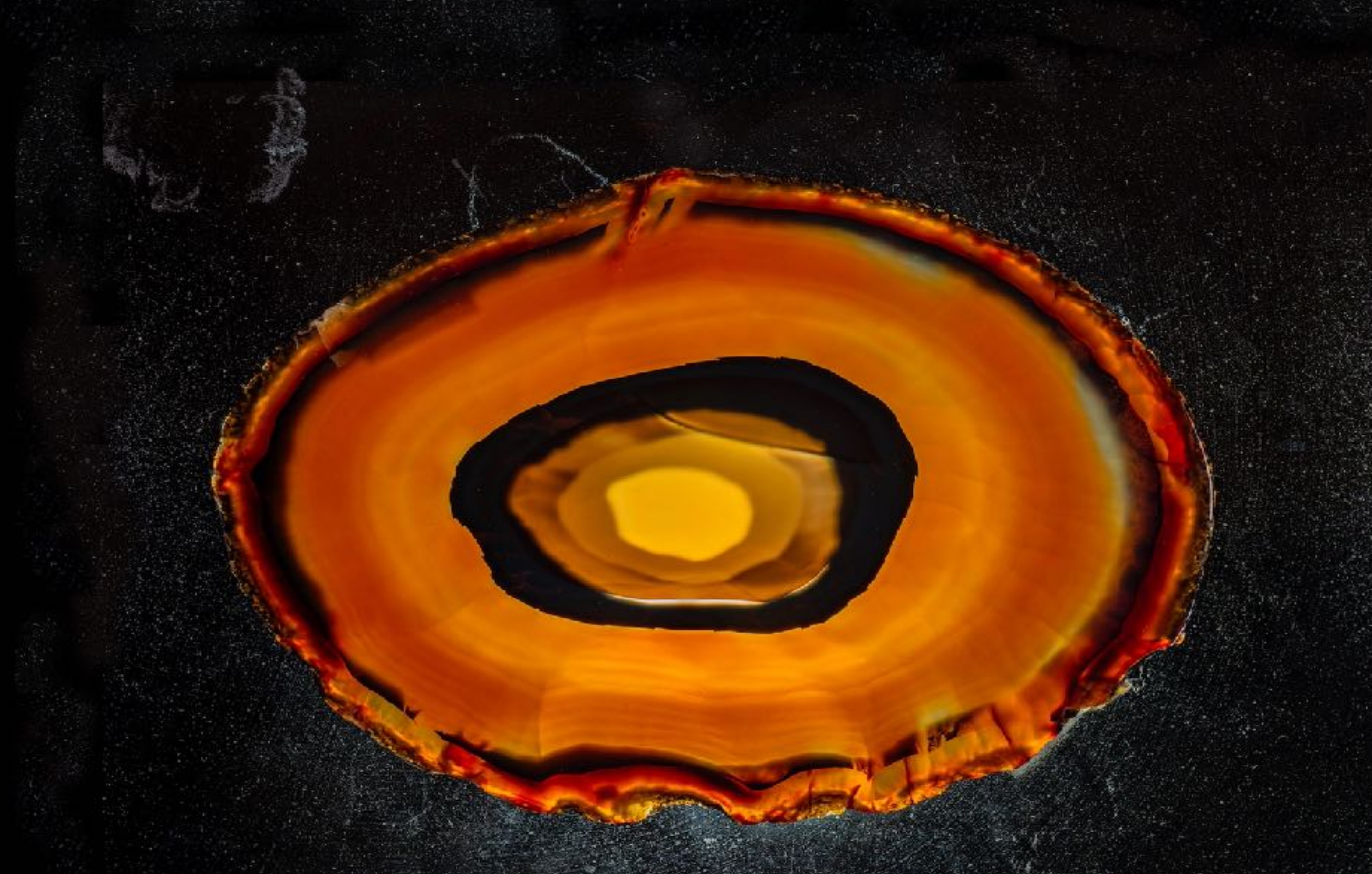
Dans sa cosmogonie, Caillois commence avec l'agate cosmique, qui peut être celle-ci, mais sous réserve.

Dans cette agate d'une symétrie parfaite, presque irréelle pour une matière aussi inerte, se dessine une forme ovoïde divisée en deux mondes : en bas, des nuées noires s'élèvent en forme de dôme ; en haut, un espace nacré, vide, semblable à un ciel fermé par une paupière – promesse ou présage. Deux taches sombres, aimantées l'une à l'autre, flottent au centre, encadrées par une série de triangles émanant de l'« œil » fermé. Une ligne de partage vibrante sépare les ténèbres du bas de la transparence lumineuse du haut, maintenant une tension vivante entre la matière obscure et la clarté.

Puis, il y a un long passage où le minéral, par essence immobile, dégage ici une intensité particulière due à sa symétrie parfaite et à ses formes nettes. Une frontière claire sépar la lumière des ténèbres, mais sous la surface, l'obscurité règne dans des structures labyrinthiques évoquant des cauchemars architecturaux.

L'ensemble suggère un monde souterrain figé, fissuré, vidé de toute vie, où seule subsiste une activité larvaire, végétative, à la limite de l'inerte.

Cette vision d'un chaos contenu, d'un œuf cosmique jamais éclos, culmine dans l'image d'une paupière fermée qui n'a pas encore validé l'existence du monde. Mais lorsque l'équilibre est atteint, cette paupière peut s'ouvrir et le théâtre du monde est alors prêt à commencer.



(revers, éclairage en transmission ; voir ici)

Ci-dessus et page suivante (avec lumière transmise) : agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 16 × 15 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.127

II. La terrestre (Gen I, 9-11)

La seconde agate, la terrestre, est également ovoïde. Ici, le texte est bien plus court.

Caillois explique qu'elle révèle un paysage terrestre et mélancolique à lire de bas en haut, à la manière chinoise. On y voit d'abord des plages métalliques, puis des prairies glacées, parsemées d'eau stagnante sous un ciel vide et neigeux. La lumière y est morne, presque menaçante. Plus haut, des touches blanches viennent ajouter à la solitude du paysage. À l'horizon flou, surgissent des signes d'humanité ou de nature : bouleaux, ajoncs, masures ou falaises basses, comme autant de vestiges dans une immensité désolée.

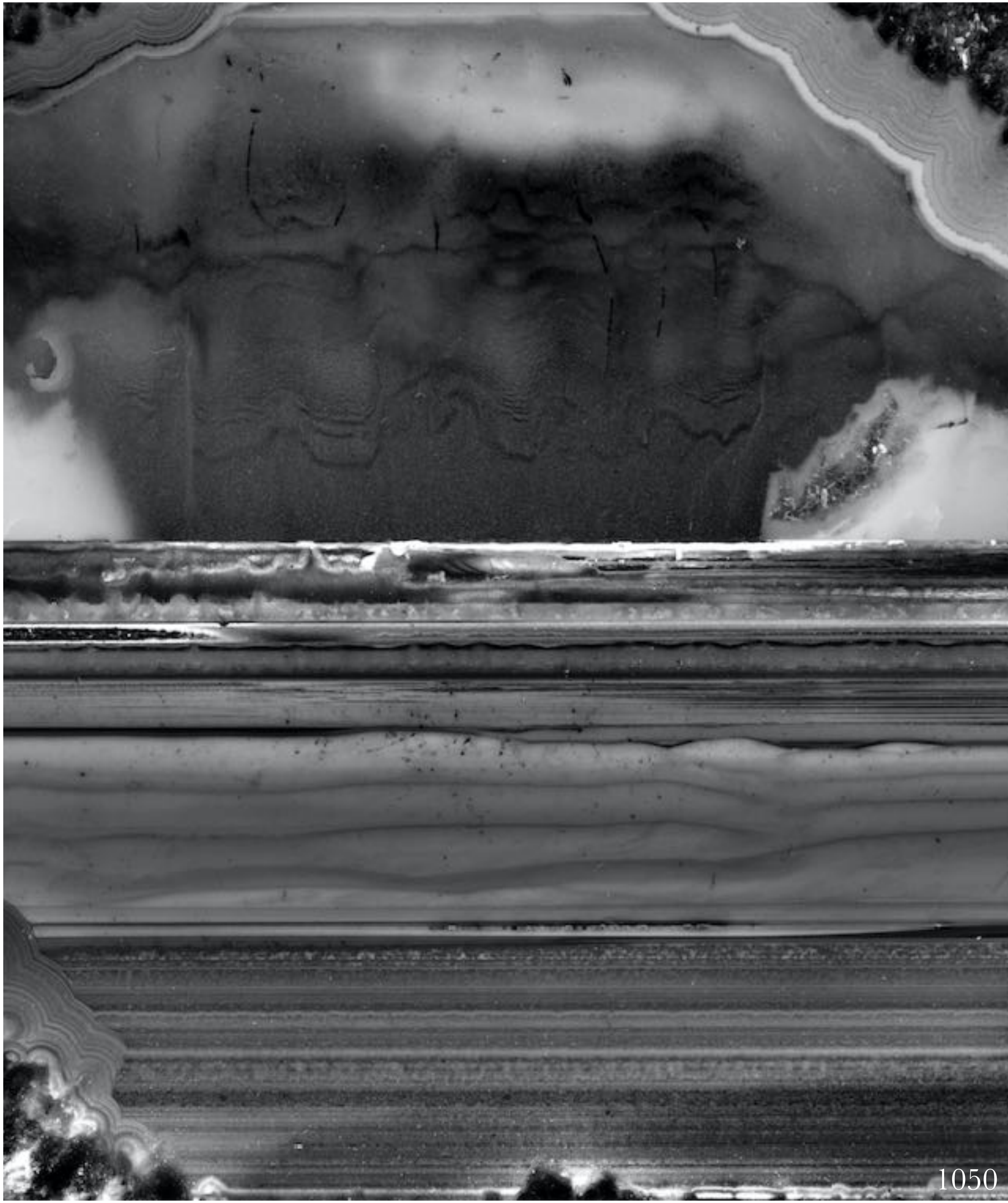
Identifier cette agate reste un challenge, mais celle ci-contre, en donne une idée.

Cette agate évoque pour Caillois un lieu ambigu, à la fois antérieur à l'humanité et déserté par celle-ci, où ciel et terre se confondent dans une hostilité morne.

Au sommet de la plaque, une matière sombre et rouillée ferme l'ovale, marquant la limite du monde visible. Ce ciel lourd et opaque n'annonce aucun drame : il incarne une solitude sans émotions ni espérances, une éternité stérile. Ce paysage désolé tolérerait peut-être une forme de vie végétative, mais demeure une prison vide, indifférente à toute présence.

Comme l'identification de cette agate est tout aussi problématique, je propose une agate en deux morceaux que j'avais acquise en 1992 après la lecture d'*Images de l'univers*. Elle m'évoqua alors un paysage macrosomique riche de sa déréliction, avec un iceberg à l'horizon annonçant une catastrophe perpétuellement imminente.

Détail (ci-contre) et vue des deux demi-sections (page suivante) :
Agate dite *Je t'écris depuis ma cabine du Titanic*
Rio Grande do Sul (Brésil)
nodule scié en deux et poli ; zone photographiée : 2,3 × 3,3
Collection privée



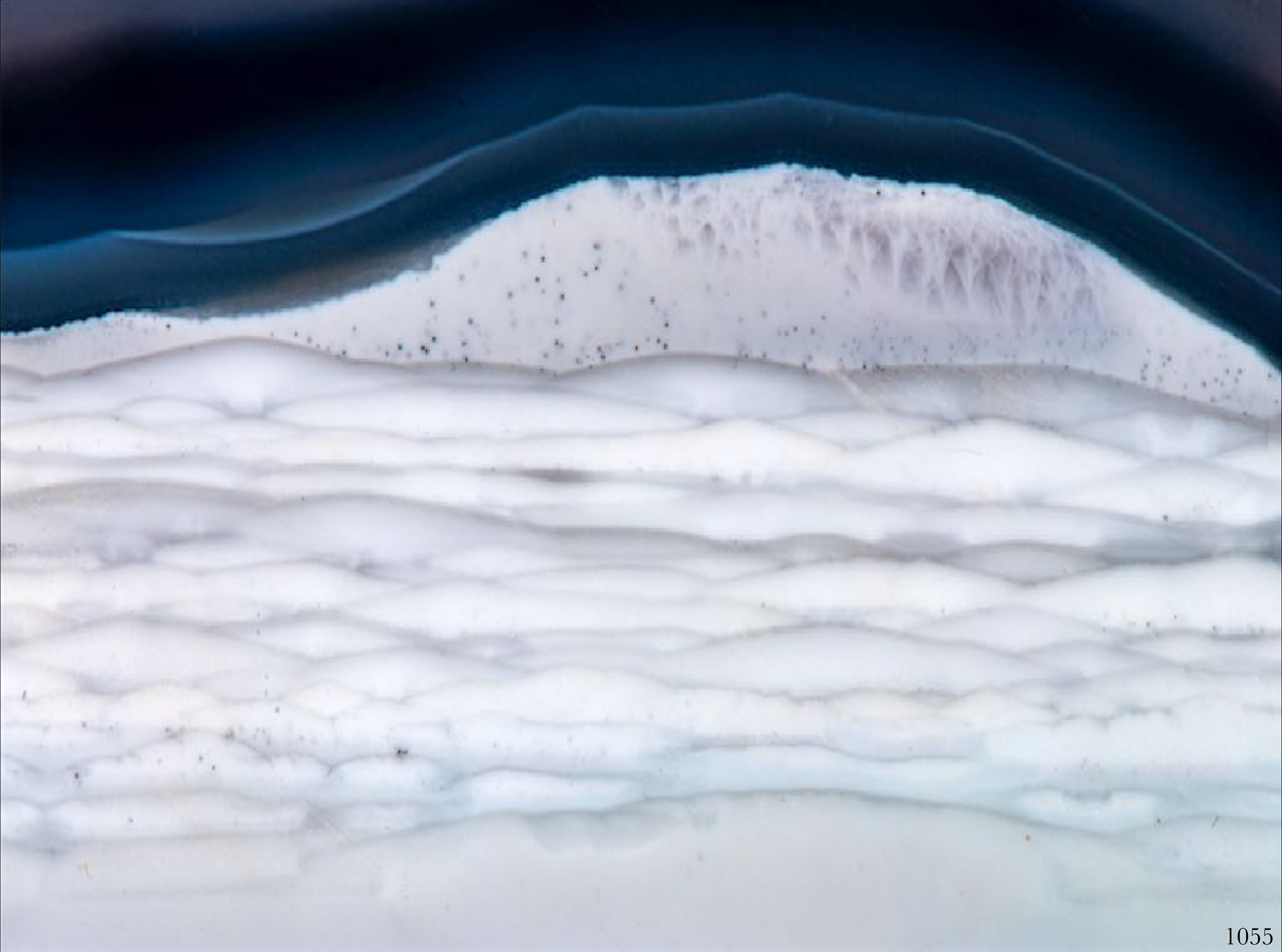
La rature

(Agates barrées)

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie, vue sous trois éclairages différents ; à la page suivante : un détail
21 × 14 cm ; zone photographiée du détail : 5,9 × 3,2 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 199 .99

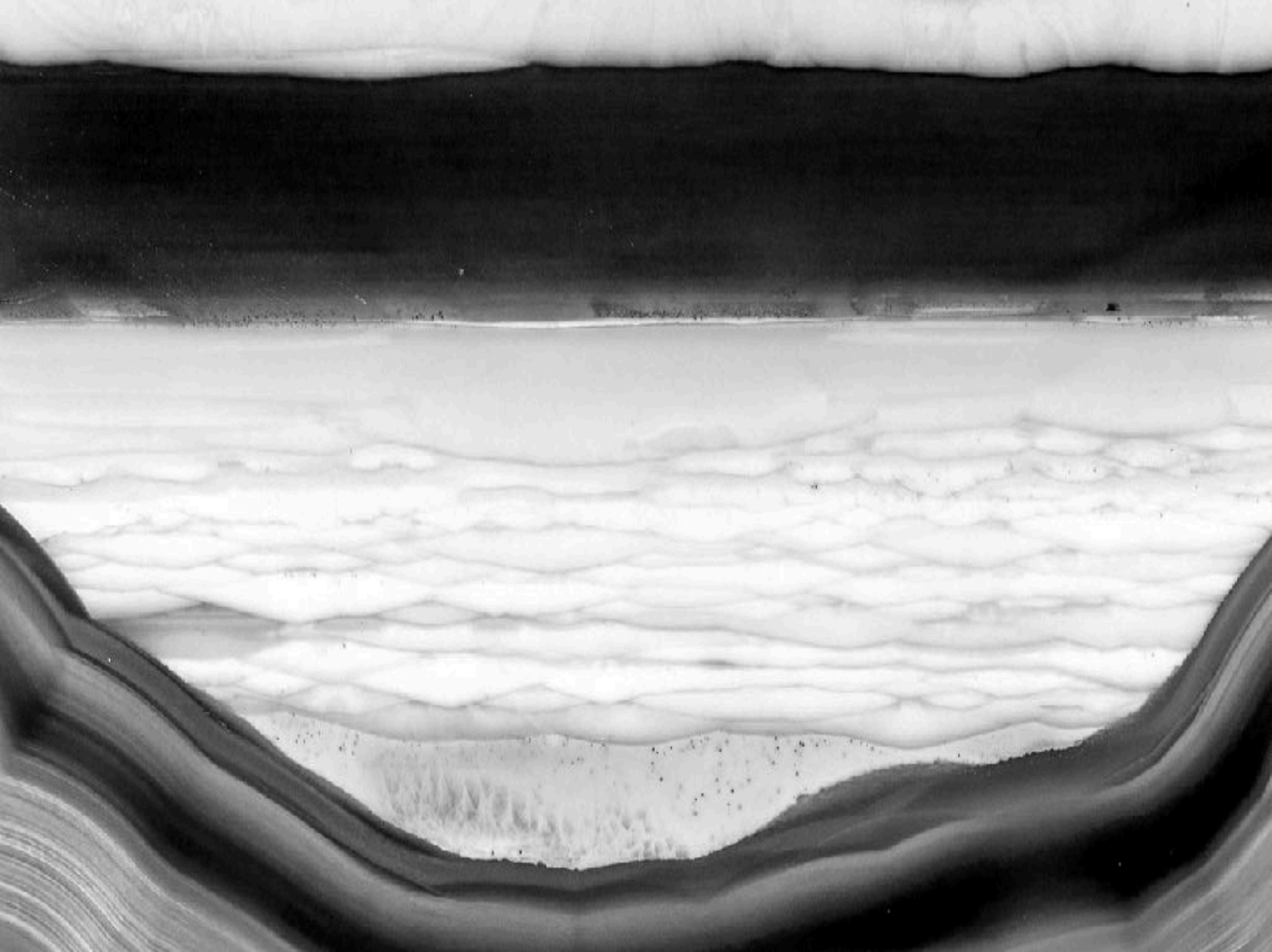
La rature

Face à une agate de taille inhabituelle, l'observateur contemple un paysage divisé en deux par une bande sombre. Au-dessus s'étire un ciel calme, post-orageux, peuplé de nuées floues et effacées, à l'opposé des agates aux strates nettes et ordonnées. Ces nuées, d'abord rousses et opaques, se dissolvent peu à peu dans un ciel pâle et sans relief, évoquant une transition vers l'effacement, la disparition des formes et des repères.



Puis, l'écrivain signale qu'une rupture soudaine surgit dans le paysage doux et brumeux de l'agate : une large plate-forme noire, lisse et rigide, barre l'horizon. Son éclat profond et surnaturel tranche radicalement avec la douceur du ciel, créant un contraste saisissant.

Pourtant, sa densité s'atténue légèrement lorsqu'il joue sur sa transparence, comme photographié ci-dessus, laissant filtrer un peu de lumière, comme si les ténèbres elles-mêmes étaient fragilisées.



À droite de la plateforme noire, Caillois voit apparaître des blocs gris et flous, semblables à des bastions inutiles, presque en train de se dissoudre. À gauche, dans un vide sombre et mélancolique, une unique tache blanche interrompt la ligne parfaite : une cavité parfaitement circulaire, d'accès difficile, par un étroit conduit. Cet interstice précis et isolé semble intentionnel – une anomalie géométrique rigoureusement intégrée à la masse obscure. Trop nette pour être un défaut, trop fermée pour être un refuge, elle évoque un piège ou une oubliette, à la fois mystérieuse et indispensable à l'équilibre de l'ensemble.

La masse noire, d'abord compacte, se délite en s'approchant d'un névé luisant au fond du nodule. Une colonne de vapeur bleuâtre s'élève de ce sol glacé, créant une zone floue et inhabitable, où formes et couleurs se dissolvent. Ce paysage composite fascine surtout par la ligne noire rigide qui le traverse horizontalement, sorte de bande de suie improbable, presque déplacée, dont la netteté contraste avec la brume ambiante. Bien qu'imposante, cette barre n'a jamais été totalement étrangère au milieu environnant : elle s'y dissout rapidement, révélant qu'elle n'était qu'une anomalie passagère dans un monde qui ne peut ni l'accueillir ni la maintenir.

Agate (détail ci-dessus ; la voir en entier à la page suivante)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; zone photographiée : 5 × 2,5 cm ; 15 × 8,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg - 2021-6213

Dans la suite assez longue de ce texte, dont le titre original était Agates barrées, donc impliquant un ou plusieurs autres spécimens, dont celui illustré à la page précédente, l'écrivain se soumet à une analyse de sa conscience. On y retrouve la structure typique de ses écrits : une description émotive du spécimen (et non son étude minéralogique, comme il est souvent écrit) suivie d'une analyse personnelle et introspective des arcanes de sa pensée. Cette structuration est capitale pour la reconstitution du dernier chapitre de cette série de textes (« Pierres anagogiques », *sensu stricto*).

Ici, Caillois exprime le désir de voir dans la matière minérale une rupture claire avec ses formes habituelles, comme si un geste décisif venait trancher dans les lois naturelles de formation. Il décrit certains nodules où une bande de calcédoine noire traverse la pierre d'un trait net et sans déviation, comme un coup de pinceau ferme et irrévocable.

Cette rature, qui semble postérieure et intrusive (en vérité, elle est en fait synchrone des autres textures de ces agates), annule la délicatesse de l'œuvre initiale aux motifs nuancés et harmonieux, comme un repentir brutal ou une volonté soudaine de radicalité. Il évoque un geste fort, volontaire, presque violent, qui substitue un langage plus direct et affirmé à la subtilité.

Jaspe écaille (détail dans le style de la perspective chinoise, vue globale ci-après)
régions côtières du nord-ouest de Madagascar, dont Majunga (Mahajanga) et Betsiboka
bloc scié et poli sur une face ; spécimen : 14,7 × 10,2 cm ; zone photographiée : 3,8 × 9,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5913

Ensuite, Caillois approfondit la méditation amorcée précédemment en l'élevant à un sommet de lucidité poétique et philosophique. Il ne décrit plus un spécimen particulier, mais je propose ci-contre le détail d'un jaspe vert à écailles (illustré en entier à la page suivante), qui, selon ses propres termes, « incite aux mouvements de l'âme ».

Il rejette l'idée d'un geste destructeur impulsif au profit d'un acte réfléchi : la marque noire dans la pierre serait moins l'expression d'un échec que l'annonce d'un nouveau style, d'une révolte féconde, presque sacrée. Il insiste : il ne s'agit pas d'une vision mystique, mais d'un exercice de pensée. Il reconnaît que les pierres ne connaissent ni l'intention ni le repentir, deux attributs humains, mais il s'autorise à leur prêter ces mouvements de l'âme par discipline imaginative. Ce faisant, il revendique un usage pleinement humain de ses facultés : prêter aux choses inertes la capacité d'émouvoir, de signifier, d'enseigner. Non pas pour en tirer un profit immédiat, mais pour exercer sa propre clairvoyance, et réfléchir, au double sens du terme, à l'origine du regard conscient sur le monde.

Puis, Caillois conclut cette série d'agates sur une note métaphysique et poétique : l'auteur revient à une ancienne méprise – croire que *porphyrogénète* signifiait « né du porphyre » – et choisit d'y croire à nouveau, mais différemment. Il affirme que nous venons tous des pierres, que l'humanité est issue du minéral, par une lente filiation géologique.

Ainsi, lorsqu'il projette des émotions humaines sur les pierres, il ne fantase pas : il restitue, par métaphore, un legs oublié – celui que notre espèce a reçu des pierres. Le geste littéraire devient alors une forme de mémoire inversée : en prêtant une âme à la matière, l'homme se souvient confusément qu'il en est né.

L'auteur explore l'idée d'une sensibilité originelle enfouie au cœur même de la matière, une chaîne ininterrompue de causes et d'indices subtils remontant à des strates toujours plus profondes de la conscience ou de la formation. Cette quête d'un commencement absolu, pourtant inaccessible, s'interrompt volontairement devant les merveilles offertes par l'observation.

En contemplant les pierres comme des livres muets, à l'image du *Mutus Liber* des alchimistes (ou Livre muet, un ouvrage de philosophie hermétique de 1677), il y projette des significations énigmatiques et intemporelles, qui dépassent l'homme et semblent appartenir à un ordre cosmique indifférent à notre espèce. Il s'agit d'une méditation à la fois poétique et philosophique sur l'origine, la lecture du monde, et la modestie de la place humaine dans l'univers.

Les trois agates de Caillois qui suivent ne sont pas clairement liées à ces textes mais me semblent illustrer une cosmogonie évoluant depuis un microcosme indécis vers une structuration expansionniste.

NOTE 15

Le bal des antipodes

(*intégral, inédit*)

Agate (vue des deux côtés)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 17 × 14 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6238

Dans *Le bal des antipodes*, Caillois récidive en dérivant une agate générique, j'ai choisi celle ci-dessus, et qui servira de contre-exemple à celle qui est l'actrice principale de son texte.

NOTE 16

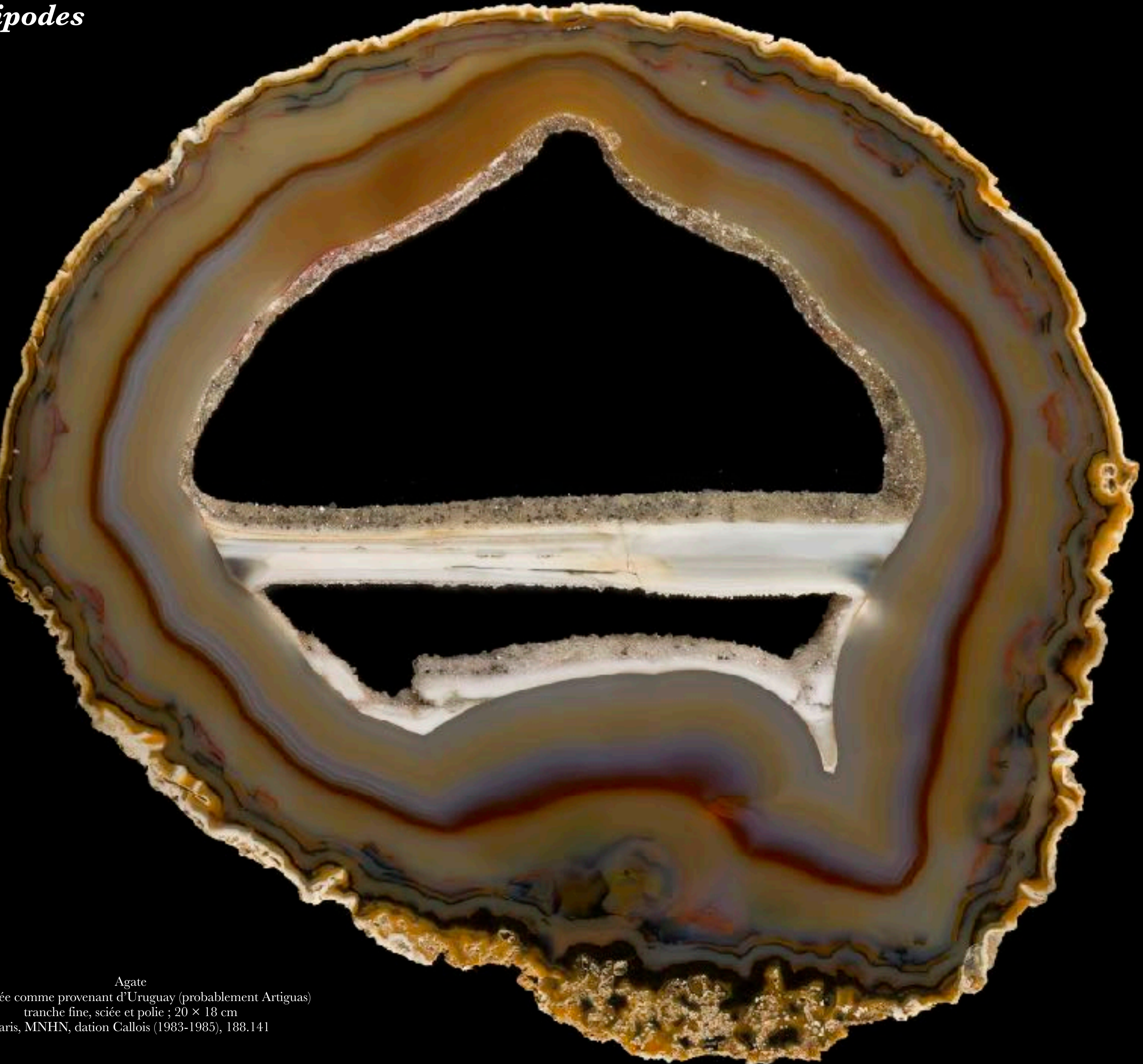
Ainsi, l'auteur y décrit un phénomène courant dans la formation des nodules d'agate, déjà abordé au tout début du *Monde de l'agate* : la création d'un vide central dû, selon l'auteur, à la rétraction de la silice. Selon le type d'agate, ce vide prend une forme différente – sphérique dans les rognons classiques, ou en coupole dans les agates à strates sédimentaires. Il souligne également la finesse de la croûte qui l'enveloppe, soulignant ainsi la délicatesse des structures internes. Ce passage, bien que descriptif, s'inscrit dans une approche quasi contemplative de la matière minérale, révélant les subtilités géométriques et les processus invisibles à l'œil nu.

L'auteur poursuit sa contemplation des agates, en décrivant une formation exceptionnelle : une cavité presque vide tapissée de cristaux scintillants, parfois traversée d'une cloison parfaitement plane. La première agate que j'ai choisie ici marque ainsi la transition minérale avec celle qui constitue l'objet de ce texte particulier.

Cette passerelle minérale, celle du *Bal des antipodes* à proprement parler, est illustrée à la page suivante. Elle est suspendue entre deux hémisphères constellés de cristaux et évoque à la fois la prouesse d'un artisan et une architecture naturelle d'une beauté paradoxale. L'image du « caillou rugueux » contenant une « caverne nocturne, éblouissante de gemmes » condense l'esthétique centrale du texte : le mystère et la splendeur cachés au cœur de la matière brute. L'ensemble fait du nodule une œuvre d'art involontaire, un exploit géologique qui semble défier les lois de la gravité et de la logique.

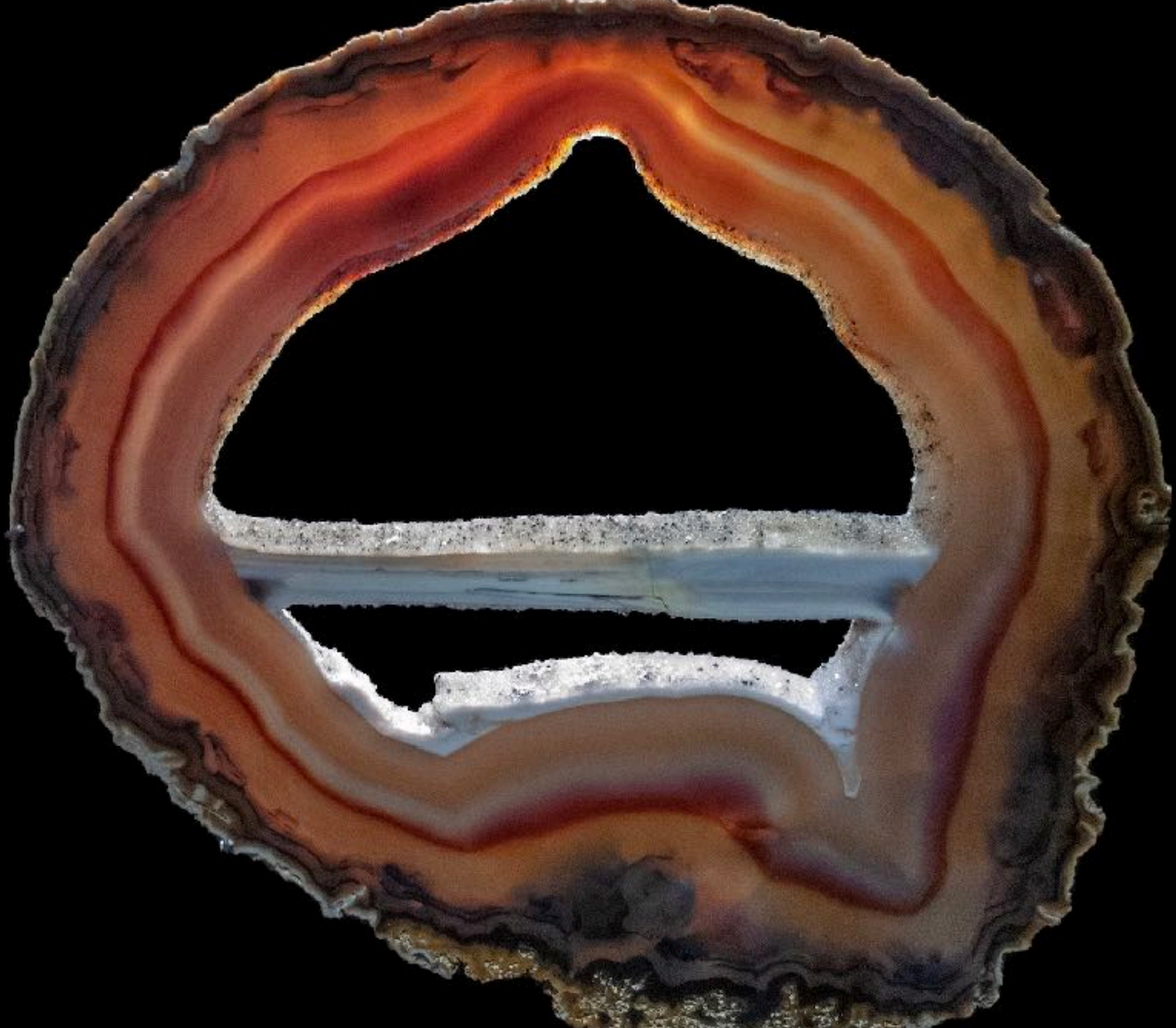
Par la suite, l'écrivain transforme l'intérieur d'une géode en un théâtre imaginaire, un univers miniature où deux salles de bal symétriques abritent des danseurs spectraux, parfaitement synchronisés et séparés par une fine membrane cristalline. Cette vision féerique, quasi hallucinatoire, mêle le minéral et le fantastique : le cristal devient miroir, la matière devient mouvement. Ce jeu de symétrie et de réflexion évoque une réalité double, indécidable, où l'illusion se confond avec le réel, soulignant ainsi la puissance de l'imagination projetée dans la matière.

Le bal des antipodes



Agate
inventoriée comme provenant d'Uruguay (probablement Artiguas)
tranche fine, sciée et polie ; 20 × 18 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.141

NOTE 17



(revers retourné)

NOTE 18

Ensuite, Caillois confronte avec lyrisme l’imaginaire à la gravité. Il évoque la fascination qu’exerce sur l’esprit humain la contradiction entre symétrie et pesanteur, entre le haut et le bas, les antipodes.

En citant Newton et Roussel, il montre comment des esprits curieux ont tenté de résoudre ces paradoxes – l’un par la science, et l’autre par la fiction. À partir d’une simple pierre, il élabore une méditation vertigineuse sur l’absurde et le mystère cosmique, où l’équilibre parfait devient source d’angoisse métaphysique.

Il était alors très tentant de photographier cette agate retournée et renversée, d’autant que cette perspective permet d’y voir les « danseurs spectraux » sous la forme de cinq taches noires disposées sur la « salle de bal » des cristaux de quartz à peine visibles sur la passerelle mais particulierement étincelants.

La baignoire

(intégral, inédit)

Dans cet autre texte inédit, Caillois décrit une agate que j'ai difficulté à identifier, car il emploie des descripteurs que l'on retrouve sur de nombreuses agates, tout en la personnalisant d'une manière que je peine à retrouver sur ces dernières.

En premier, il décrit le cœur d'une plaque d'agate comme un territoire initiatique traversé par paliers abrupts, sans transition douce, chacun marquant une rupture de climat ou de forme. À la périphérie, les motifs évoquent des éléments flottants ou évanescents (flocons, fleurs, éclats d'obus), puis apparaissent des formes plus hostiles, noires et menaçantes, semblant assiéger une zone centrale protégée. Ce parcours visuel devient alors une traversée symbolique, presque mystique, de couches successives de sens ou de résistance, vers un centre à la fois protégé et sacré. L'agate ci-contre, du moins son détail, montre un exemple emblématique de la pertinence et de la richesse de ces descriptions.

Deux pages précédentes et ci-contre :
détails (environ 1 × 0,5 cm) d'une agate polyédrique (ici)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.146

NOTE 19

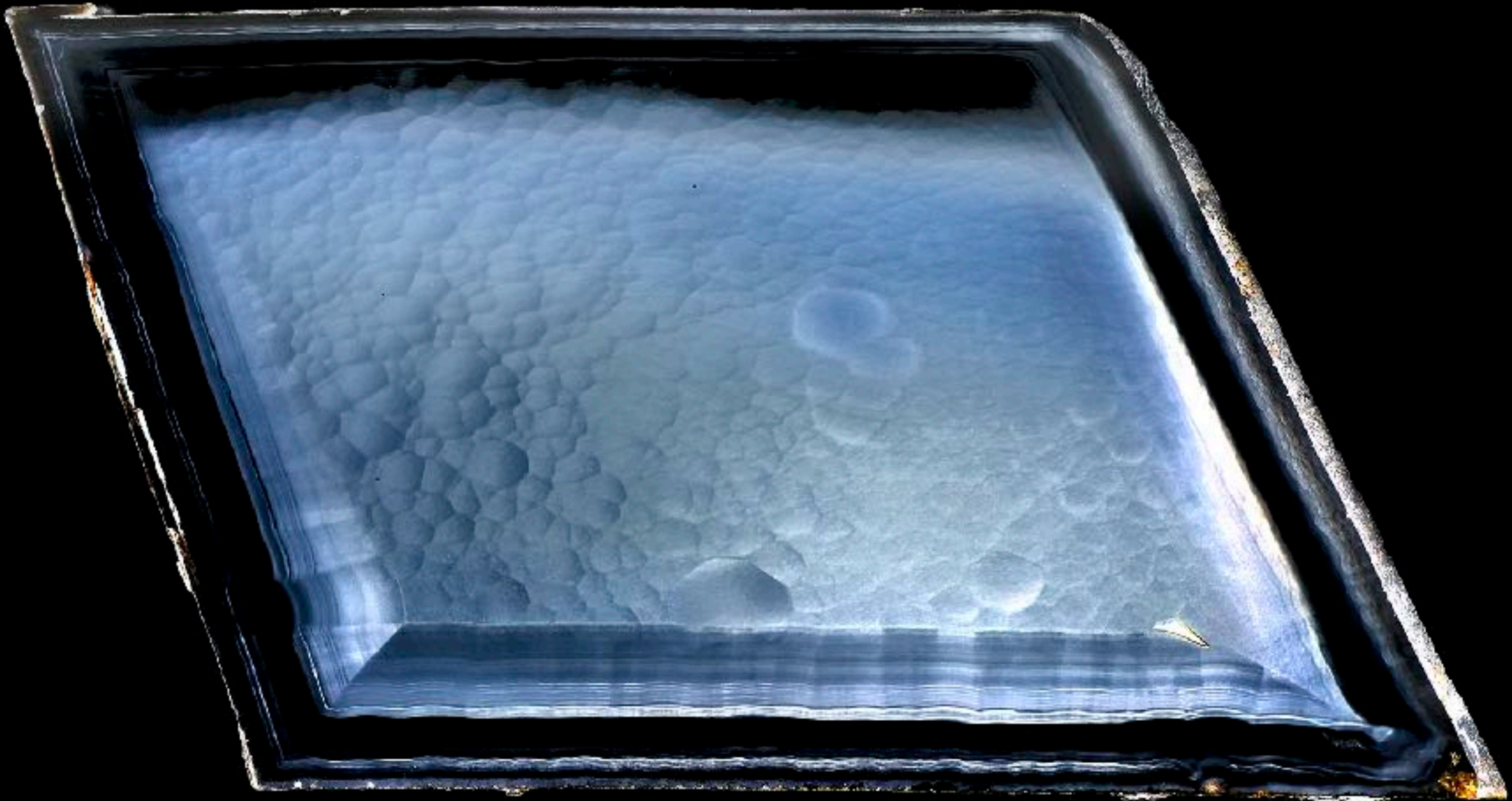
Derrière des motifs défensifs qui lui évoquent une forteresse, Caillois découvre un objet central : massif, lumineux, d'apparence cristalline mais menaçante. Il s'agit moins d'un simple minéral que d'une arme symbolique : sa forme et son éclat asymétriques évoquent une épée ou une fusée, chargée d'une énergie destructrice. Cette vision transforme l'agate en champ de bataille cosmique, où l'esthétique minérale devient métaphore d'une puissance contenue, voire d'une violence prête à se déchaîner. L'interprétation glisse ainsi de la contemplation naturaliste sensible à une lecture visionnaire et mythique.

Puis, il abandonne cette vision menaçante d'un engin de destruction pour en proposer une vision apaisée : le cristal devient une cuve d'albâtre, une baignoire luxueuse flottant dans une obscurité douce. Cette relecture transforme la tension en détente, la violence en intimité. L'ambiguïté formelle du nodule permet ces glissements d'interprétation et révèle l'imaginaire du narrateur, oscillant entre danger et refuge. La pierre devient ici le support d'une rêverie sensorielle et ambivalente, où la lumière et la brume modelent un paysage intérieur.

Je propose ensuite quelques clichés qui, peut-être correspondent à l'agate évoquée dans lesquels j'ai essayé de faire transparaitre l'arme puis la baignoire d'une hypothétique Cléopâtre sinon son tombeau, mais sans garantie.

Agate polyédrique, « La baignoire » ?
(vue de ses deux côtés)
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 17 × 18,7 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.169

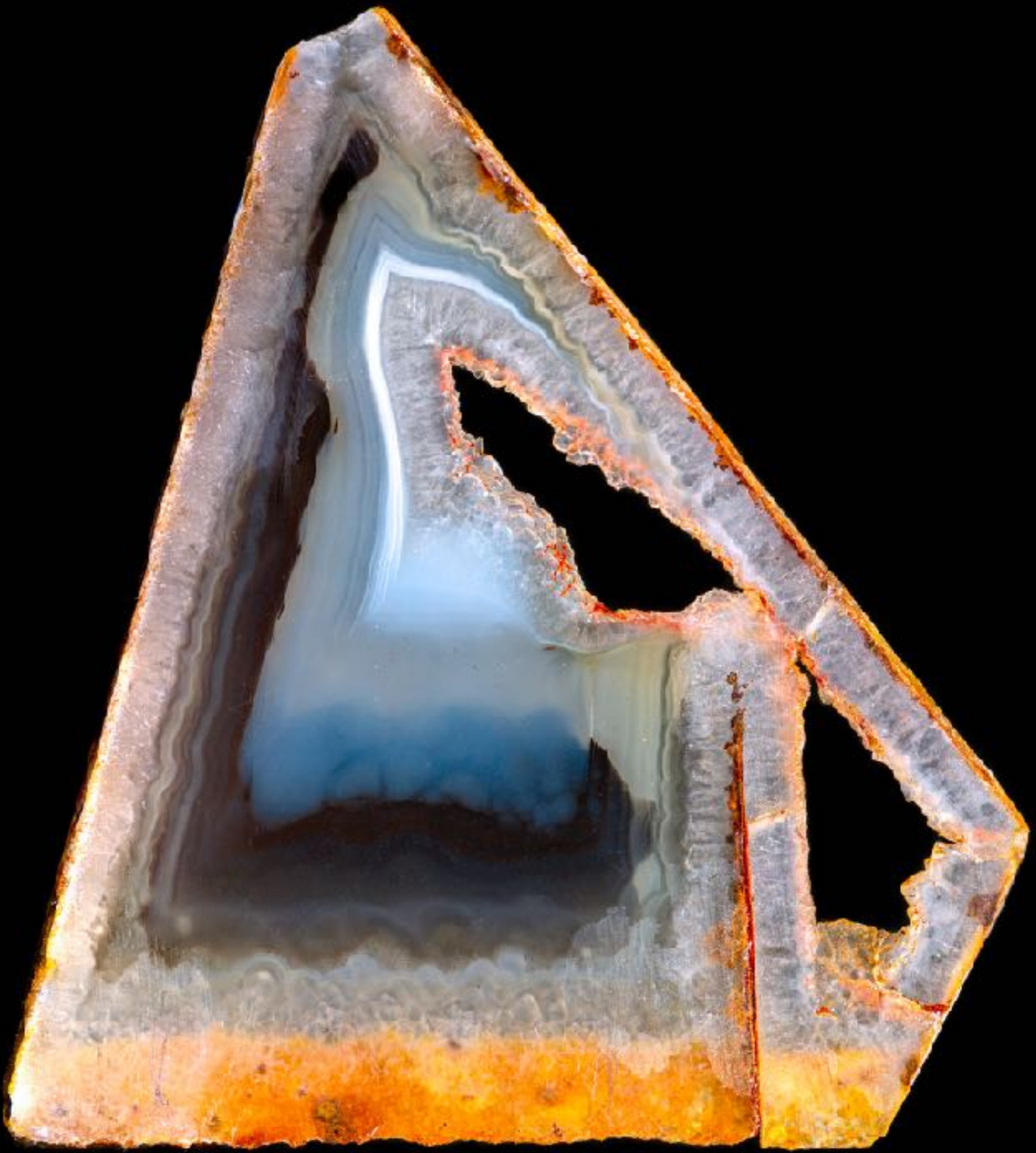
(revers)



Caillois poursuit sa rêverie interprétative de cette agate qui m'apparait comme polyèdrique (« paradoxale », selon ses termes; voir ce chapitre) : la baignoire de marbre glisse effectivement vers l'image d'un sarcophage antique, suggérant que toute beauté minérale porte en elle une dimension funéraire. Derrière l'apparence luxueuse affleure une fatalité plus grave, ancrée dans la nature même de la pierre. Cette ambivalence entre volupté et mort illustre la manière dont l'imaginaire projette des significations profondes, souvent contradictoires, sur la matière inerte.

Puis, il insiste sur le véritable prodige de l'image : l'illusion de profondeur que procure la cuve, et non l'ambiguïté formelle, fréquente dans les agates. Malgré la perfection de sa surface, elle évoque puissamment un vide taillé pour recevoir un corps – non plus un simple objet d'art ou de plaisir, mais une tombe. Cette figure creusée dans la pierre devient ainsi un lieu de retrait absolu, un refuge contre la décomposition terrestre et cette « vie élémentaire » souterraine. Le minéral prend alors une fonction sacrée : suspendre l'œuvre de la mort.

Ce texte conclut sur une réflexion sur la puissance souveraine de la pierre face à l'imagination humaine. Si cette dernière multiplie les interprétations à partir de formes élémentaires, c'est toujours la matière elle-même qui finit par imposer une figure dominante – ici, celle du sarcophage. Cette épiphanie funéraire est la manifestation ultime de la vocation de la pierre : conserver, clôturer, survivre au vivant. L'imagination humaine, loin de dominer, ne fait que s'incliner devant l'autorité antique et muette du minéral, qui demeure le véritable maître du sens.



Agate polyédrique, autre « baignoire » ?
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 7 × 7 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.91a

L’astre éclaté

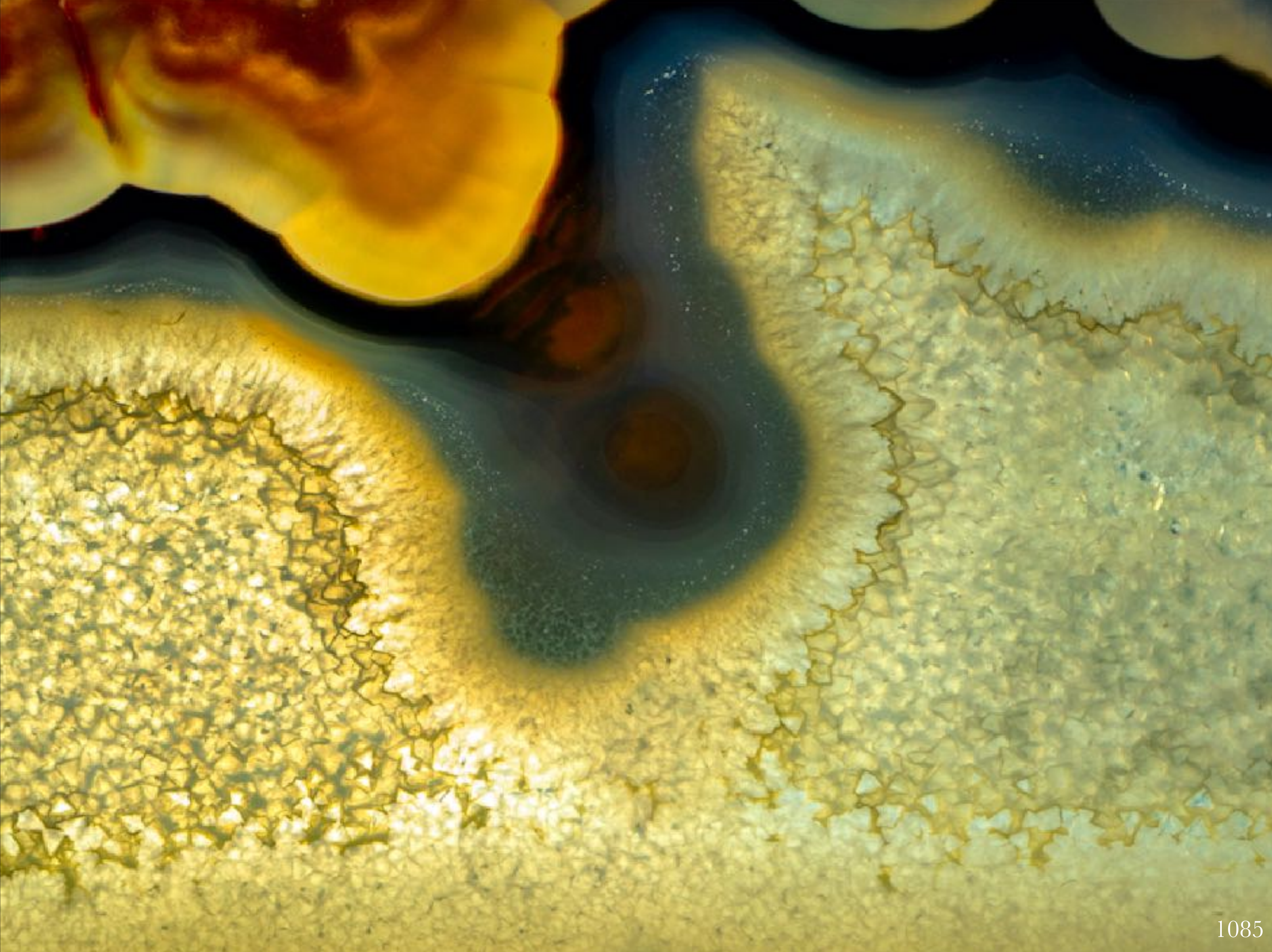
(résumé de la nouvelle transcription corrigée)

Agate avec quartz (détail en lumière transmise ci-après)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 27,2 × 24,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6240

NOTE 20

Le court manuscrit inédit de *L'astre éclaté* a été publié par Annamaria Lasserra dans son essai scientifique (2002, p. 12-14). Comme pour *Germination*, ce texte a été repris in extenso en 2018 (*Aveu du nocturne*, 2018). Toutefois, je l'ai corrigé d'après le manuscrit original (Vichy, boîte « Pierres », 35 et 40), détectant même une erreur de transcription : le mot « immémoriale » publié en 2002 (et repris en 2018) doit être remplacé par « irrémédiable », ce qui est bien plus sensé.

Dans un spécimen qui semble être une agate, Caillois discerne un ciel bleu sombre dans lequel une lumière, fragmentée en lances froides et tranchantes, perce les ténèbres sans s'y mêler. Toutefois, ce spécimen n'a pas encore été formellement identifié (voir la note). Dans ce court texte, l'écrivain décrit ensuite comment des réverbérations adoucissent ces éclats, qui deviennent des lueurs lunaires d'un blanc neutre. Sous ces reflets, un ciel légèrement éclairci entoure une immense prunelle, enveloppée d'un halo pâle là où un météore a laissé sa trace. Pourtant, malgré ces jeux de lumière, aucune véritable clarté n'émerge de leur passage. J'imagine que l'agate ci-contre peut être cet astre éclaté ou, du moins, une agate similaire à celle illustrée ici dans l'inédit « Un météore anémié » qui reprend cette thématique (ici).



autre position, dans l'idée du « fleuve Alphée »

Agate, autre « astre éclaté »
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche épaisse, sciée et polie sur une face ; 14,9 × 11,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6235

L'ectoplasme

(*intégral, inédit*)

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, rétroéclairée pour l'effet Tyndall, sciée et polie : 5,2 × 7,7 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 199.98

NOTE 21

L'ectoplasme

Dans cet autre inédit, Caillois décrit un ensemble de situations qui permettent d'identifier l'agate sans aucun doute.

Il y voit un corral, peut-être d'un ranch du Far West ou destiné à une corrida espagnole, cerclé de plusieurs enceintes concentriques, irrégulières, parfois presque continues, parfois interrompues en chapelets d'îlots. Ces chicanes rendent la sortie ardue et exigent calcul, patience et sans doute un brin de chance, car certains passages dissimulent des « chausses-trappes » (il l'a écrit ainsi !) et des embûches sournoises. Des écueils bruns barrent au hasard un chemin qui tantôt invite, tantôt se ferme, au centre duquel se trouve un étang gelé déchiré par une fissure.

Un étang gelé, déchiré par une fissure, se trouve au centre. Autour de l'orifice libre, des flèches aiguës convergent vers ce vide sauveur dont les bords déchiquetés se dressent en lames et pointes. Mais sur quoi s'ouvre cette oubliette ?

L'écrivain oppose alors un univers infini, désertique et libre de toute contrainte, à l'image étroite et oppressante d'une oubliette. Cette oubliette, rappelée par le souvenir du corral hérissé d'obstacles et de dangers, symbolise un enfermement mental ou existentiel. La référence au cachot d'Edgar Poe, dans lequel un prisonnier lutte pour échapper au pendule, symbolise la lutte contre le temps et la fatalité. Ce lieu clos, chaud et menaçant se resserre inexorablement, tandis que le puits putride mais frais au centre devient le refuge ultime, ambigu, mêlant espoir et effroi. Le texte explore ainsi la tension entre liberté et captivité, entre désespoir et survie, à travers une métaphore minérale et spatiale.

Puis la scène se déploie dans la pierre, dépourvue de toute forme humaine concrète ou de structure tangible, à l'inverse des prisons et pièges évoqués précédemment. Au-dessus du trou dans la glace flotte une apparition immatérielle : une silhouette blanche et inachevée, mi-nuageuse, mi-éthérée, qui semble naître et s'effacer simultanément. Partiellement complète d'un côté mais brutalement « sciée » de l'autre, cette figure symbolise une existence incomplète, suspendue entre présence et absence, matérialisation et dissolution. Elle incarne l'idée d'une frontière fragile entre le réel et l'irréel, entre la vie et la mort, accentuant le mystère et la poésie de cet univers minéral et métaphysique.

Le fantôme invoqué ici apparaît encore plus fragile et incomplet, translucide et fragmenté au niveau de la ceinture. Il semble dériver, suspendu, à la fois léger et retenu, tel un objet flottant au gré d'un lien invisible. Sa forme irrégulière, comme éclatée, évoque des morceaux manquants qui pourraient parfaitement se rattacher aux aiguilles fracturées de la glace qu'il a traversée, suggérant qu'il emporte avec lui des fragments de son origine. Cette image souligne l'ambiguïté de cette apparition : ni entièrement matérielle, ni totalement immatérielle, elle est l'enfant mystérieux du hasard et de la pierre, symbolisant une forme instable entre présence et disparition, entre l'inanimé et l'évanescent.

Ce texte, à la fois inspiré et inspirant, m'a incité à plonger dans le mystère de cette ombre avec le cliché suivant, dans un style argentique accentué (page suivante), qui me semble très révélateur des intentions de l'écrivain.

Agate collée sur silex (vue avec lumière transmise pour vois son effet Tyndall « oiseau de feu »)
dite du Minas Gerais mais plus probablement du Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche épaisse collée sur un galet de silex ; 15 × 23 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188 .100

NOTE 23

L'écrivain décrit alors une image gravée sur une agate représentant un oisillon en train de percer sa coquille. Bien qu'encore emprisonné, l'oiseau est déjà empli d'une soif d'espace et de liberté. Cette silhouette fragile, plate et aux teintes pâles rappelle celle d'un spectre, mais reste facilement identifiable malgré sa simplicité et son irréalité.

Il s'agit de « L'oiseau naissant » de *L'Écriture des pierres* que Caillois, curieusement, ne nomme pas explicitement pour éviter, selon moi, de trop détourner l'attention de l'Ectoplasme. J'en profite pour insérer ici un cliché différent de cette agate, avec un effet Tyndall (qui lui donne l'impression de la naissance d'un phénix mais revenons au sujet).

Puis, l'écrivain évoque des formes pâles et sans vie figées dans la pierre, des images superficielles qui n'ont aucun lien réel avec ce qu'elles représentent. Ces figures répétées témoignent que les formes de l'univers sont limitées et cycliques. Elles sont des métaphores vides, sans existence tangible de l'autre côté, avertissant que nos idées éphémères sont elles-mêmes des illusions fragiles et changeantes.

Le Paillasse (*Pantin*)

(*intégral, inédit*)

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 19 × 23 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.117

NOTE 24

Avec Le Paillasse (Pantin), Caillois opère un changement de style radical à travers un exercice de style des plus proustiens. Pour une agate célébrissime, jusque-là appelée « Petit fantôme », il propose un texte très long composé d'une unique phrase qu'il souhaite imprimé en italiques. Le tout est entouré de deux courts paragraphes introductif et conclusif. L'agate a donc été renommée en conséquence, car il s'agit ici d'un comédien ou d'un jouet, et non d'un fantôme.

Ici, Caillois souligne la continuité de ce texte (« D'autres apparitions… ») qui s'inscrit alors dans une série de textes. L'écrivain y voit une apparition sophistiquée, bien plus élaborée qu'une simple tache blanche. Il s'agit d'une sorte de larve expressive, colorée comme un maquillage grotesque, avec un corps translucide et segmenté, traversé de lumière. Cette créature, à l'aspect vermiforme (en forme de ver), semble animée de tressaillements mécaniques ou électriques, comme un pantin monté sur ressort.

Son corps, composé de segments scintillants et anguleux, rappelle des objets tranchants, comme les kriss malais (poignards ondulés), et dégage une impression d'incongruité sinistre. Une tache noire évoque un cœur mort, tandis qu'une excroissance rigide semble menaçante, contredisant la mollesse qu'on pourrait attendre d'une larve. Il s'agit en réalité d'une inclusion d'oxydes de manganèse en forme de cœur triangulaire.

Le contraste est frappant entre cette matière dure et coupante, presque dangereuse, et le visage grotesque et peinturluré qui la surmonte, semblable à celui d'un ivrogne caricatural. L'ensemble est une chimère grotesque et inquiétante, faite de lumière, de reflets d'acier et de simulacres humains.

Ce Paillasse, qui a tant dérouté Bazaine qu'il ne s'en est pas inspiré (notes de *Images de l'Univers*, 1991), apparaît comme à l'écrivain comme une larve, un pantin, une machine, un ver, une arme, un fantôme, sinon une allégorie monstrueuse de la confusion intérieure, mêlant vie et mort, beauté et dégoût, rigueur mécanique et chaos organique.

Une phrase unique, en grande partie voulue par l'auteur en caractères italiques (plus de 4000 signes pour 621 mots !), nous a dérouté : rappelant Proust, ce texte est foisonnant, sinueux et saturé de métaphores mimant le mouvement instable de la créature décrite dont le regard semble à la fois obsessionnel, hyperlucide mais toutefois dérangé. En effet, Caillois semble disséquer ici une hallucination personnelle, que le cliché de Roland Minnaert semble avoir immortalisée : une figure-limite (la créature de Frankenstein, un clown triste, les chimères menaçantes comme le sphinx (etc.), mélange de grotesque et de sublime, au croisement de la fantasmagorie mentale, de la technique froide et de la matière vivante.

L’écrivain détaille alors le visage, qui est différent des deux côtés de la plaque d’agate, ce qui confère un aspect théâtral à ce personnage de bouffon. L’œil droit, minuscule, affiche une pupille narquoise, tandis que l’œil gauche est louche et effacé. La nuit est profonde et totale autour de cette créature.

Ici, Caillois approfondit l’idée d’une créature grotesque et ambivalente, à la fois comique et inquiétante, placée dans un décor nocturne, scindée entre lumière et ténèbres, et entourée d’un bruit de fête absurde, presque tragique par sa futilité. La vision de ce « pitre figé » devient alors une métaphore du déséquilibre, de la perception faussée voire de la fracture intérieure.

Dans cette dernière partie de cette phrase d'une longueur exceptionnelle, Caillois demande d'arrêter les italiques sans toutefois marquer une nouvelle phrase.

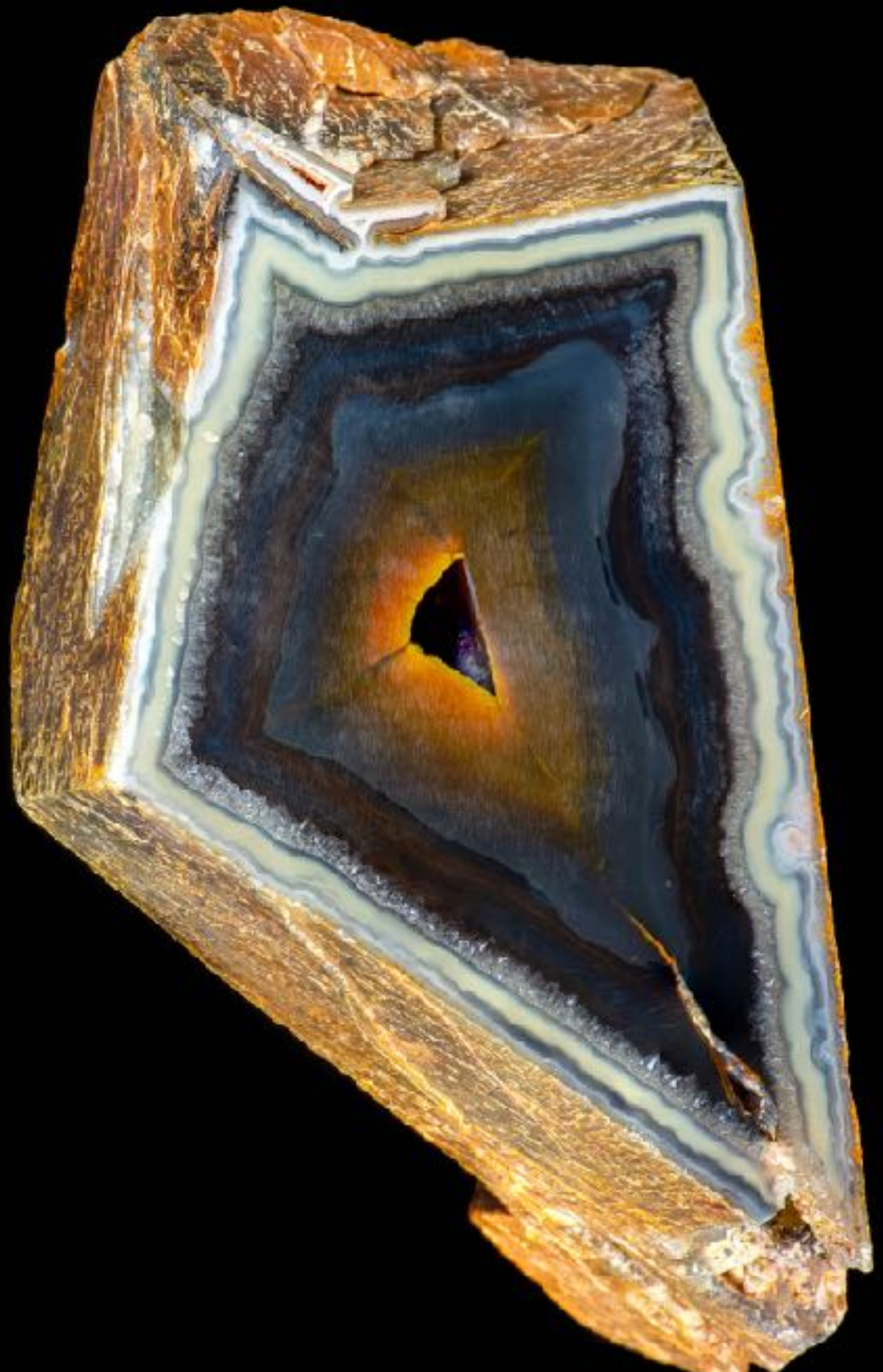
L'écrivain constate alors qu'au sein d'une galerie riche en visions, une seule apparition lui est venue pour incarner un grotesque, absolu et paradoxal : cette pupe ridicule, indivisible, qui fait rire et trembler, à la fois absurde et liée à une forme furtive d'épouvante.

Sous ce masque, il invoque alors une puissance mythologique bien plus terrible. L'écrivain fait allusion à la serpe de silex utilisée par Cronos pour châtrer Ouranos, un geste mythologique de fondation et de rupture, violent et décisif, qui est à l'origine des dieux et des monstres. Ce pantin apparaît donc comme une figure primordiale d'une forme de violence originelle et sacrée et ayant oublié sa *comedia dell'Arte* d'apparence.

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 13,5 × 16,2 cm
ancienne collection H.-J. Schubnel (annoncée provenir de Caillois)
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6295

2. Agates paradoxales

(deux textes inédits et intégraux dont une version largement augmentée à l'édition de 1976)



NOTE 26

I. Agate paradoxale décrite par l'extérieur

Dans ce second chapitre, j'ai ajouté ce petit texte retrouvé isolé des autres. Il développe le concept de paradoxalité dans les agates. Par ailleurs, je pense avoir retrouvé l'agate en question (ci-contre).

Dans ce texte, Caillois décrit d'abord un « cristal » à l'aspect discret mais étrange, évoquant un tranchoir oblique, proche d'un couperet de guillotine, mais désaxé. Sa couleur ardoise est marquée de taches rouillées, ce qui confère à l'objet une apparence ambivalente, tranchante et anguleuse, voire inquiétante, et une profondeur cachée. Le polyèdre est ensuite comparé à un fer de hache inachevé.

Agate polyèdrique
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 16,0 × 11,7 × 7,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-4020

(*l'extérieur*)

Caillois retourne le spécimen pour décrire son extérieur (ci-dessus). Malgré son aspect de polyèdre parfait, aux arêtes nettes et surfaces rigoureuses, il n'appartient à aucune forme cristallographique connue. Son enveloppe rigide et sombre s'éclaircit vers l'intérieur (Caillois fait ici référence à la loi de constance des angles de Romé de L'Isle, 1783). Ce cœur souple, presque vivant, contredit la géométrie sèche et tranchante de la surface.

Il s'agit ici, une fois de plus, d'une seconde figure-limite où la matière est ambigue, impossible à classer, ce qui explique la transition après *Le Paillasse*. Ce paradoxe géomatériel atypique devient une figure de l'impossible. Il est à la fois une arme, un polyèdre, un contenant et un corps, illustrant, une fois de plus, la futilité de ces analogies.

NOTE 27

Agate polyédrique
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
bloc polyédrique scié en deux sections polies ; 5,2 × 6,8 × 7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-4030 et Gg-2021-4031

II. Agates paradoxales

(version inédite et finalisée de 1978)

Comme à son habitude, Caillois recycle et enrichit un texte éponyme préalablement publié en 1977 concernant des agates polyédriques découvertes dans le nord du Brésil, dans l'État de Paraíba. L'écrivain les qualifie de « paradoxales », car l'agate ne peut pas former de cristaux macroscopiques, comme abordé dans le texte précédent.

Pour initier le lecteur au monde des vrais cristaux, Caillois évoque le contraste entre l'imaginaire de son enfance et la rigueur scientifique à travers la figure du cristal : d'abord rêvé comme un diamant magique, lumineux, dur ou fragile selon l'humeur, il était aussi associé à des souvenirs domestiques (les cristaux de soude de la grand-mère), avant d'être redéfini, à l'âge adulte, par le savoir minéralogique comme une forme polyédrique rigide, plane, symétrique, déterminée par l'agencement atomique. Le style mêle introspection, précision lexicale et digression explicative, et l'interprétation met en lumière une tension féconde entre le merveilleux et le rationnel, l'éclat sensible et l'ordre invisible, faisant du cristal le symbole d'un double regard sur le monde – entre fascination poétique et connaissance structurée.

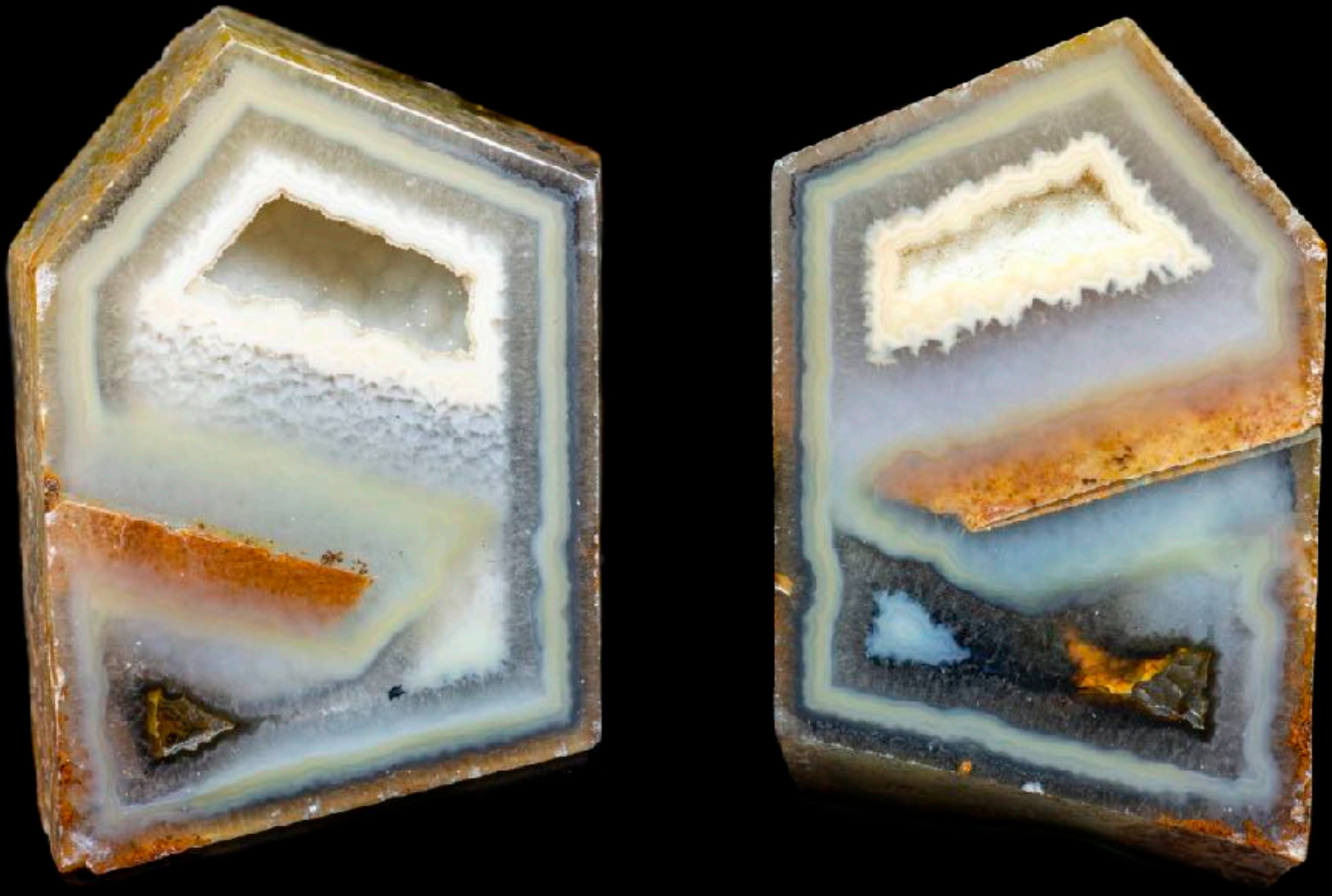
NOTE 28

Ensuite, l'écrivain détaille la nature des cristaux en insistant sur leur structure atomique interne, véritable « architecture » qui fonde leur solidité et leur identité, même si elle demeure souvent invisible à l'œil nu et ne se révèle qu'aux rayons X (par diffraction).

Il distingue les cristaux classiques des substances dites « amorphes » (une notion devenue obsolète de nos jours), comme dans l'opale ou l'obsidienne, qui échappent à toute cristallisation connue (en effet, ce sont des agrégats microcristallins voire des roches).

Le texte évoque également la manière dont les cristaux se présentent dans la nature : ils sont rarement isolés et forment des groupements complexes, comme des touffes, des buissons, des croissances en crête ou en géode, et sont généralement attachés à un support dont on ne peut les détacher sans les endommager, ce qui leur donne une apparence de fragment ou de blessure.

Cette introduction explique que la beauté et l'ordre intérieur des cristaux coexistent avec une réalité plus naturelle, que certains qualifieront de brute et d'imparfaite, marquée par l'enchevêtrement, la fragilité et la trace de l'arrachement.



Les deux parties de l'agate polyédrique précédemment illustrée.

Ensuite, l'écrivain souligne la rareté des cristaux à la fois isolés et complets, ces deux qualités dépendant de conditions assez particulières : un milieu de croissance libre et sans obstacle, sans gangue ni ancrage qui viendrait empêcher leur développement symétrique. Le cristal parfaitement formé devient alors le signe d'une indépendance idéale, presque miraculeuse, comme c'est le cas pour le prisme de tourmaline noire intact.

À l'inverse, la forme la plus fréquente est celle des nodules rugueux et creux, tapissés de cristaux partiels, enchâssés dans la roche, incomplets ou blessés.

Au-delà de la description minéralogique, le texte suggère en creux une lecture symbolique : l'intégrité véritable suppose l'isolement et une croissance libre de toute attache, tandis que l'ancrage, la dépendance ou un environnement contraignant engendrent des formes incomplètes, brisées ou mutilées.

Caillois aborde ensuite le cœur de son sujet : il décrit la découverte au Brésil de cristaux étonnamment indépendants et complets, similaires par leur isolement aux géodes sphériques, mais entièrement différents dans leur forme : non pas arrondis, mais anguleux, faits d'arêtes et de plans rigides, à la manière des polyèdres énigmatiques qu'on retrouve dans la gravure *Melencolia I* de Dürer (qui sera de nouveau évoquée dans *Trois leçons des ténèbres*).

Leur aspect irrégulier, presque artistique, évoque une alliance improbable entre la fantaisie humaine et une déviance secrète de la nature. Pourtant, à l'intérieur de ces cristaux géométriquement parfaits s'est déposée la calcédoine, substance douce et docile qui épouse les formes et amortit les chocs.

Le contraste entre l'extérieur rigoureux et l'intérieur fluide, entre la rigueur minérale et la mollesse plastique, renforce l'ambiguïté de ces formes : parfaites en apparence, elles abritent une matière souple, presque contradictoire, comme si la nature elle-même s'ingéniait à brouiller les frontières entre régularité et déformation, rigueur et suggestion.

Agate polyédrique avec géode de quartz
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
bloc polyèdrique scié et poli sur une section ; 15,5 × 8,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-4022

L'écrivain explore l'étrangeté de cristaux atypiques qui, contrairement à l'idée même de « cristal » – associé à la transparence et à la régularité – sont opaques, ternes, et ressemblent à de faux polyèdres. Leur apparence évoque une sorte de tromperie minérale : ils imitent la forme des cristaux sans respecter leurs lois internes de symétrie, de répétition ni leur structure déterminée. Chaque face diffère, chaque angle varie, rompant avec la constance qui caractérise les vraies espèces cristallines.

Le texte suggère ainsi une tension entre ordre naturel et anomalie : ces objets paraissent être des dérèglements de la norme minéralogique, des géodes déguisées, porteurs d'un mystère troublant, presque d'un mensonge matériel. L'ensemble nous interroge ce qui fonde l'authenticité d'une forme et fait naître une inquiétude métaphysique à partir d'une irrégularité dans la régularité du monde minéral. Nous nous approchons de la thématique du double et du mimétisme des insectes, mais appliquée cette fois au monde minéral.

Caillois approfondit ensuite cette idée d'une anomalie cristalline radicale en décrivant des cristaux qui semblent conçus en opposition totale aux principes fondamentaux de la cristallographie : ni symétrie, ni régularité, ni répétition. Ils incarnent une dissymétrie intégrale, presque intentionnelle, comme si un « génie malin » ou une force perverse avait délibérément subverti l'ordre naturel. Contrairement aux formes géométriques reconnues en minéralogie (il cite notamment les scalénoèdres, mais il y a bien plus de formes complexes), ces cristaux présentent des configurations « absurdes et déséquilibrées », comme des heptaèdres bancals aux faces inégales, aux angles hasardeux, aux biseaux discordants, qui défient toute logique de structure cristalloographique.

Ces polyèdres évoquent des volumes dissonants, presque grotesques, semblables à des caprices plutôt qu'à une nécessité naturelle. L'ensemble suggère une inquiétante étrangeté, une matérialisation de l'informe, où le désordre s'impose comme une loi en soi, rendant l'objet fascinant autant que suspect, et soulignant un déséquilibre ontologique profond.

Agate polyédrique avec quartz
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
bloc massif scié et poli sur une section ; 30 × 19,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7810

Trois agates polyédriques
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
tranches fines, sciées et polies ; 9,5 × 12,0, 10,5 × 6,7 et 13,9 × 2,7 cm
celle du haut : ancienne collection H.-J. Schubnel (annoncée provenir de Caillois)
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-4043, Gg-2021-4045 et Gg-2021-4005

NOTE 29

Il développe alors la notion d'anomalie cristalline radicale en décrivant des cristaux qui, bien qu'ils conservent l'apparence formelle des cristaux (parois planes, arêtes rectilignes), semblent rejeter délibérément toute forme de symétrie, d'ordre ou de répétition. Ils instaurent une sorte de topologie baroque, rigoureuse dans son refus de la régularité, et ne présentent ni axe, ni centre, ni plan identifiable. Bien que la science cristallographique admette de telles formes extrêmes sous le nom rare de pédions (lire la note), elles sont rares dans la nature, incarnées seulement par des espèces marginales comme la parahilgardite, un minéral rare (maintenant dite hilgardite-3Tc, $Ca_2B_5O_9Cl{\bullet}H_2O$) dont les cristaux, très peu symétriques, illustrent son propos.

Face à cette étrangeté, l'écrivain envisage l'hypothèse presque « hérétique » d'une cristallographie inversée, où l'asymétrie, l'irrégularité et l'exception constitueraient les lois fondatrices – une sorte d'anti-cristallographie, en miroir noir des principes rationnels de la science minéralogique. Ce renversement suggère une subversion métaphysique du réel : un monde où la disharmonie devient système, et où le chaos n'est plus un accident mais un principe.

Caillois reconnaît le caractère radical et probablement contradictoire de sa conjecture, basée sur l'hypothèse audacieuse d'une anti-cristallographie fondée sur la dissymétrie, tout en la conservant comme une intuition marginale, dans la lignée des grands retournements scientifiques.

L'écrivain propose ensuite une explication plus modeste et physico-chimique du phénomène observé : Les agates polyédriques ne seraient peut-être pas des cristaux aberrants nés d'une logique inverse, mais simplement des masses pâteuses (des calcédoines ou des silices qu'il dit « fondues » mais qui sont, en vérité, colloïdales et exposées à des températures et des pressions relativement modérées géologiquement parlant, loin de l'état fondu) qui, en se refroidissant ou en se moulant dans un espace préexistant rigide, ont pris l'aspect géométrique du cristal sans en avoir la nature. Cette perspective recentre le mystère sur la métamorphose d'une matière informe en une forme rigide, par auto-organisation improbable ou par empreinte d'un moule aux lignes parfaites. L'énigme devient alors moins ontologique que géométrique et dynamique : comment une mollesse « incandescente » (plutôt que colloïdale) peut-elle épouser la perfection tranchante d'un polyèdre sans trahir sa nature ?

En invoquant de supposées « lois de la minéralogie les moins discutables », Caillois conclut son hypothèse réaliste en insistant sur un paradoxe fondamental : une matière informe, fluide et amorphe comme la calcédoine, incapable de générer par elle-même une structure cristalline (car dépourvue de réseau atomique), peut pourtant en épouser parfaitement la forme si cette structure lui est extérieure. L'auteur souligne que l'absence d'organisation interne, loin d'être un handicap, rend justement possible l'adaptation passive à une géométrie contraignante – non pas par création, mais par occupation docile d'un espace déjà découpé selon une logique rigoureuse. Ainsi, la mollesse initiale devient la condition même d'un mimétisme parfait, comme si l'informe, en renonçant à produire, pouvait mieux reproduire. Ce raisonnement inverse subtilement les rapports entre forme et matière, faisant de l'incomplétude constitutive de l'agate la clé de son apparence cristalline trompeuse.

L'écrivain met alors en lumière une difficulté fondamentale : comment expliquer que la matière amorphe, fluide et sans organisation interne, choisisse précisément des formes irrégulières, dissymétriques et sans répétition – des formes qui semblent rejetées par toute structure cristalline classique ?

Il avance que la clé réside dans un phénomène de pseudomorphose, c'est-à-dire l'occupation passive par un minéral d'un moule préexistant, formant ainsi une usurpation de domicile naturelle. Ce processus est comparable à celui d'animaux qui empruntent des abris ou des nids d'autres espèces, mais appliqué aux minéraux : la substance amorphe remplit et adopte la forme rigide d'un espace vide ou d'un ancien cristal disparu, conservant ainsi une géométrie extérieure sans être elle-même cristalline. Ce phénomène illustre une stratégie d'adaptation et d'occupation, dans laquelle la matière « sans initiative » se loge dans des cavités, forme des fossiles ou résulte d'altérations, donnant naissance à des formes cristallines trompeuses qui ne reflètent pas leur structure atomique réelle.

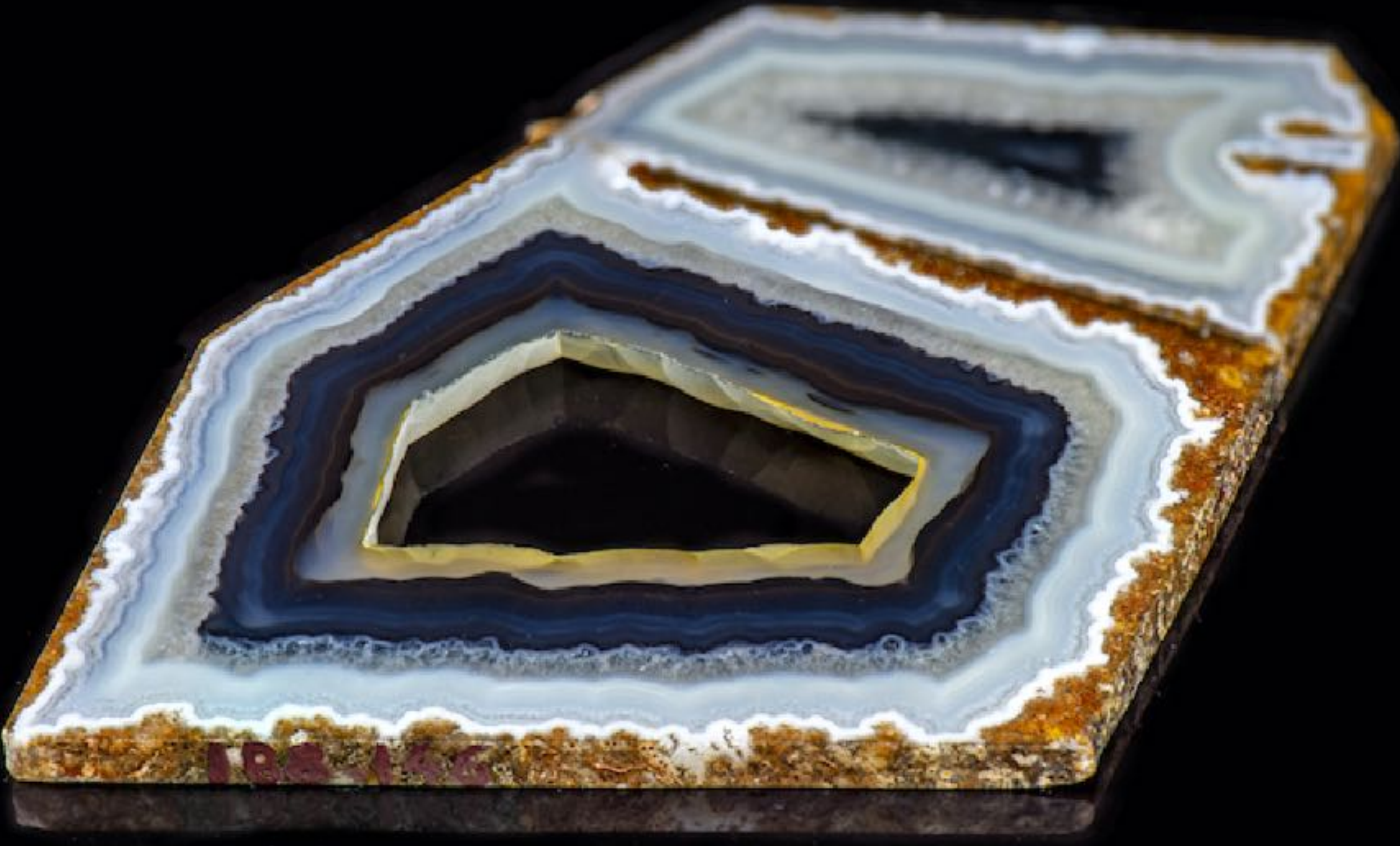
Agate polyédrique avec quartz
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 8,9 × 15,1 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-4001

Caillois approfondit l'hypothèse de la pseudomorphose pour expliquer la formation des agates polyédriques : un cristal originel de calcite se brise, son contenu se liquéfie puis s'écoule, laissant un moule vide que la calcédoine, qui a durci, remplit en adoptant la forme polyédrique préexistante. Cette pâte fluide comble les cavités avec une grande adaptabilité, formant ainsi des motifs variés liés aux irrégularités internes. Ce processus est comparable à la formation des géodes ou des nodules, où la calcédoine épouse chaque recoin avec patience et plasticité, obéissant aux lois physiques de la densité et de la sédimentation.

Toutefois, malgré cette théorie séduisante et largement acceptée, un problème majeur persiste : les modèles de cristallisation connus pour la calcite sont toujours réguliers et orthodoxes, alors que ces agates présentent une irrégularité systématique qu'aucune étude, souvent limitée à des fragments commerciaux, n'a pleinement prise en compte. Ainsi, conclure à la pseudomorphose revient parfois à postuler l'existence de « logements » impossibles ou inexistants, soulevant un doute sur l'exactitude de cette explication.

Agate polyédrique double
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 7,2 × 11,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-4003

Puis, Caillois rejette la thèse de la pseudomorphose basée sur la substitution d'une calcite antérieure, car cette hypothèse suppose un cristal original strictement régulier, alors que les polyèdres d'agate observés sont tous uniques, sans réplique ni règle géométrique commune. Il rapporte une explication plus convaincante proposée par Bernard Cervelle, un cristallographe (mon ancien professeur puis collègue respecté), qui s'est inspiré du géologue américain Allen N. Bassett : ces polyèdres proviendraient de cavités polygonales formées par la rétraction des laves volcaniques basaltiques lors de leur refroidissement rapide, à l'image des colonnes basaltiques. Ces cavités, remplies ensuite par des solutions hydrothermales silicatées, se couvrent lentement de couches successives de silice (agate) jusqu'à l'occlusion des conduits d'alimentation. Les analyses chimiques effectuées sur ces agates n'ont révélé aucune calcite, mais uniquement du quartz microcristallin, des traces d'oxyde de fer et des fragments de basalte adhérents, ce qui écarte définitivement l'idée d'une pseudomorphose sur calcite et renforce l'hypothèse de la formation par remplissage de cavités volcaniques.



Agate polyédrique double
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
voir détails ici à ici
9 × 14 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.146

en hommage au professeur Bernard Cervelle (qui m'a tant aidé durant ma thèse, dans les soucis qui ont suivi, via la Société de Sécours des Amis de la Science de l'Institut, m'obligeant à m'expatrier aux États-Unis et qui est devenu mon collègue ; lire ici)

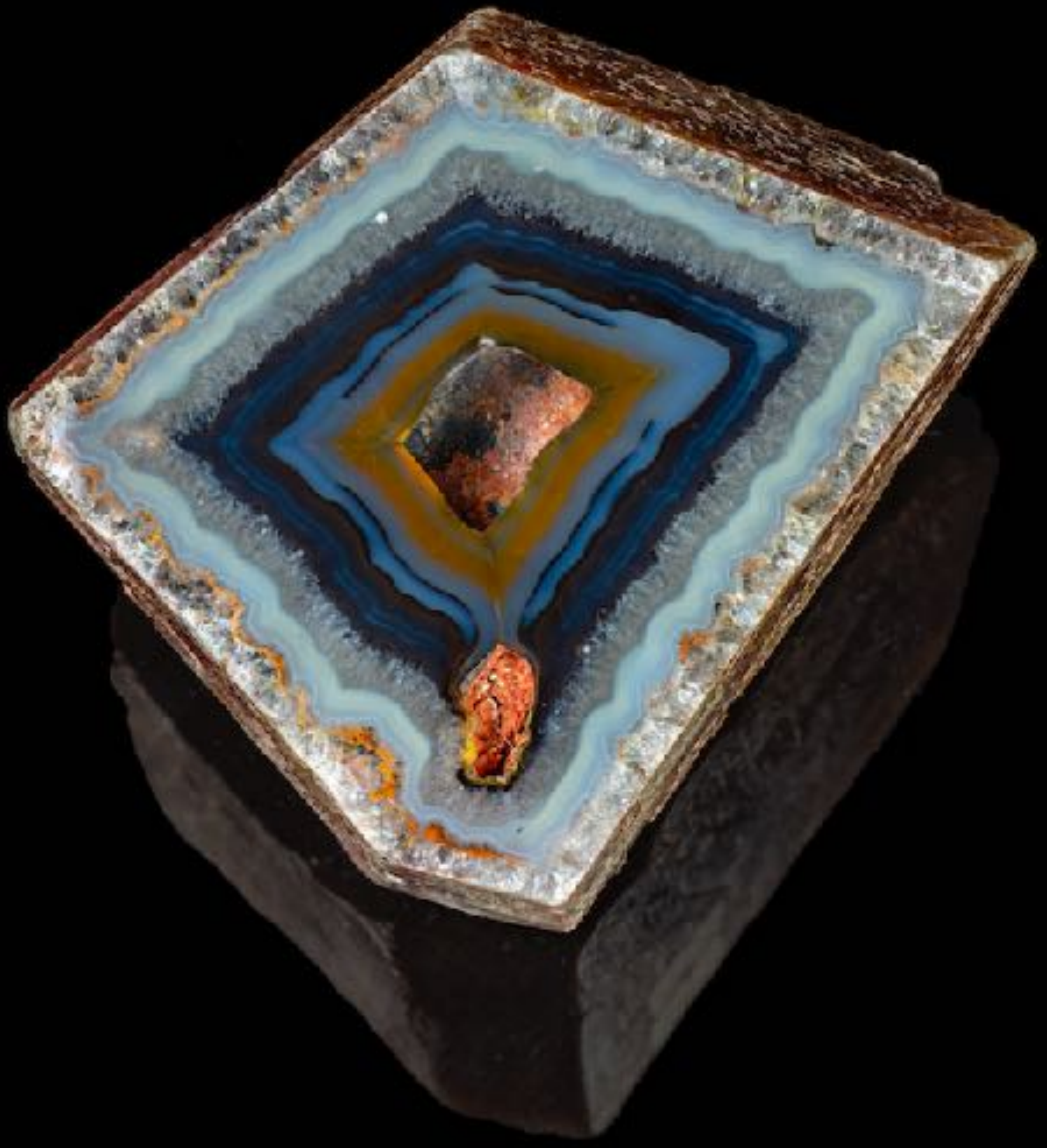
Selon Bassett, ces agates polyédriques ne sont pas des cristaux au sens classique du terme, mais des cavités géométriques créées entre des cristaux réels de basalte. Ces espaces vides, uniques et irréguliers, ont été remplis par de la calcédoine et du quartz qui ont adopté leur forme angulaire.

Le refroidissement de la lave forme ces cavités aux parois planes et angles variés, offrant un cadre rigide que la silice occupe et décore librement. Cela explique la grande diversité des formes et motifs observés, mêlant rigueur géométrique et apparence désordonnée.

Contrairement aux cristaux traditionnels, réguliers et répétitifs, ces agates incarnent la liberté formelle d'une matière amorphe figée dans l'instant, créant des images minérales uniques, imprévisibles et irrépétables.

NOTE 31

Agate polyédrique
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
bloc épais sciée et poli ; 5,7 × 12,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-4010



Agate polyédrique
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
bloc épais, scié et poli d'un côté ; 10 × 8 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.167

NOTE 32

Caillois aborde ensuite un second sujet, bien plus poétique et personnel : pour lui, peu de choses déconcertent autant que les plans d'agate aux formes polygonales parfaitement nettes. Sur ces surfaces, apparaissent parfois des motifs inattendus : palmettes de manganèse, taches rougeâtres évoquant la rouille ou la scarlatine comme celle figurée ci-contre.

Au-delà des parois lisses et rigides, surgissent des couleurs vives et des motifs fascinants : labyrinthes, grappes de raisin noir, banquises scintillantes, bestiaires, figures héraldiques, etc. – qui composent la richesse cachée des géodes.

Un quartz clair s'organise en prismes minuscules, tels des alvéoles de guêpes habitées par la lumière ou le givre. Parfois, des ruptures ou des bosses modifient la régularité des couches, interrompant ou déformant les franges colorées comme si elles suivaient un caprice imprévu.

Agate dans une géode polyédrique
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
géode sciée en deux, sections polies ; 11 × 19 et 15,4 × 19,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-4027 et Gg-2021-4026

Agates polyédriques
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil
deux tranches fines, sciées et polies ; 12 × 15, et 11,7 × 14,4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-4002
et dation Callois (1983-1985), 188.166

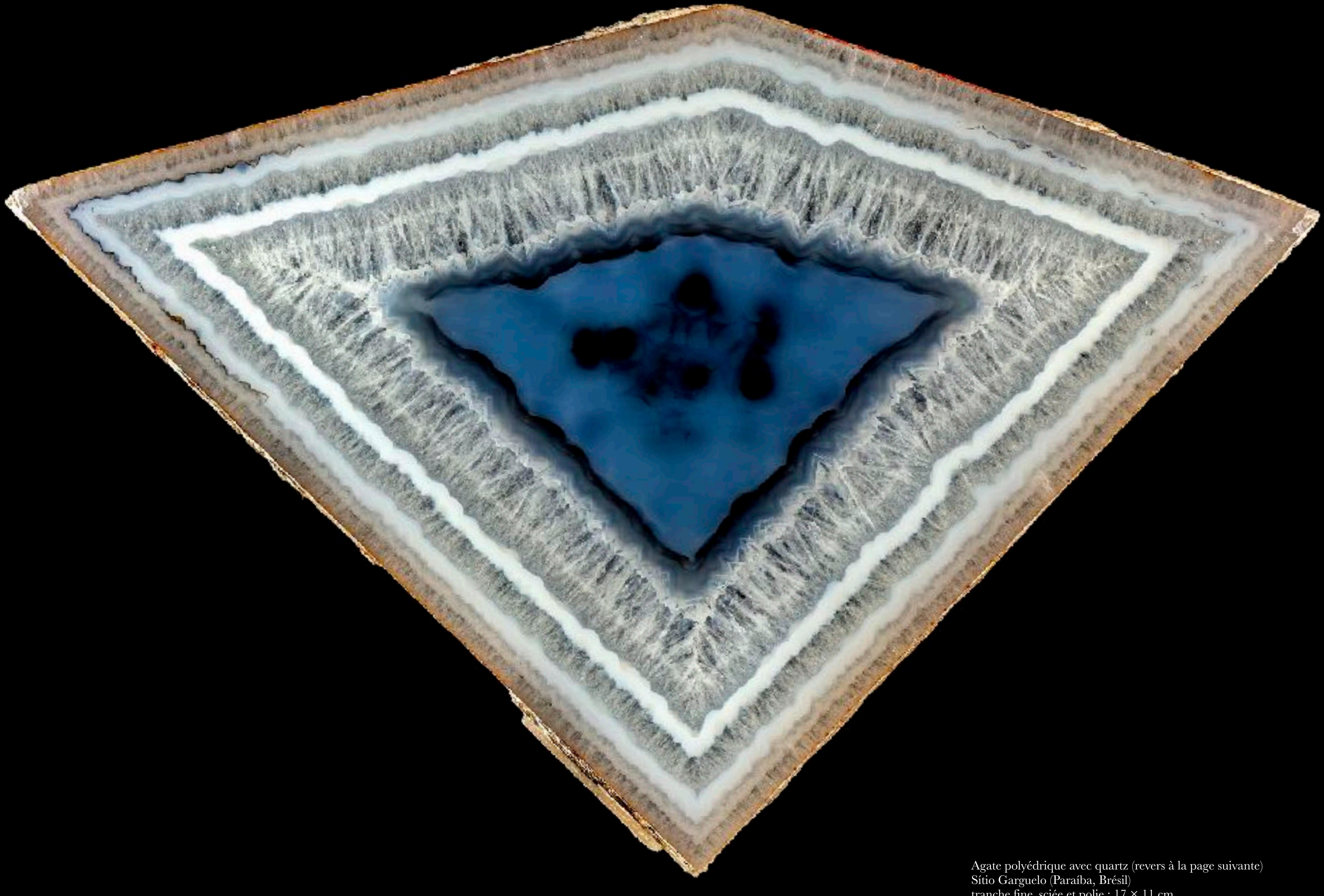
Pour l'écrivain, le contour géométrique du cristal semble se détacher, translucide, telle une ombre provenant d'une vieille fissure. Une cassure profonde traverse le polyèdre sans le percer vraiment, telle une cicatrice située sous le cortex. Cette faille diffère de l'ombre mystérieuse observée précédemment, peut-être un mirage ou une condensation d'ectoplasme.

Agate polyédrique
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
bloc épais, scié et poli d'un côté ; 12,6 × 8,8 cm
n° 1276, acquise 20 francs chez Marc Apter le 5 avril 1978
Paris, MNHN, Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-4035

Dans certains cristaux, la silice a brisé la cloison entre deux volumes, fusionnant les espaces en un seul, où se déploient déjà les motifs complexes de l'agate. Le spécimen ci-contre illustre parfaitement la phrase « L'agate aménage ses féeries dans les corsets nouveaux. »

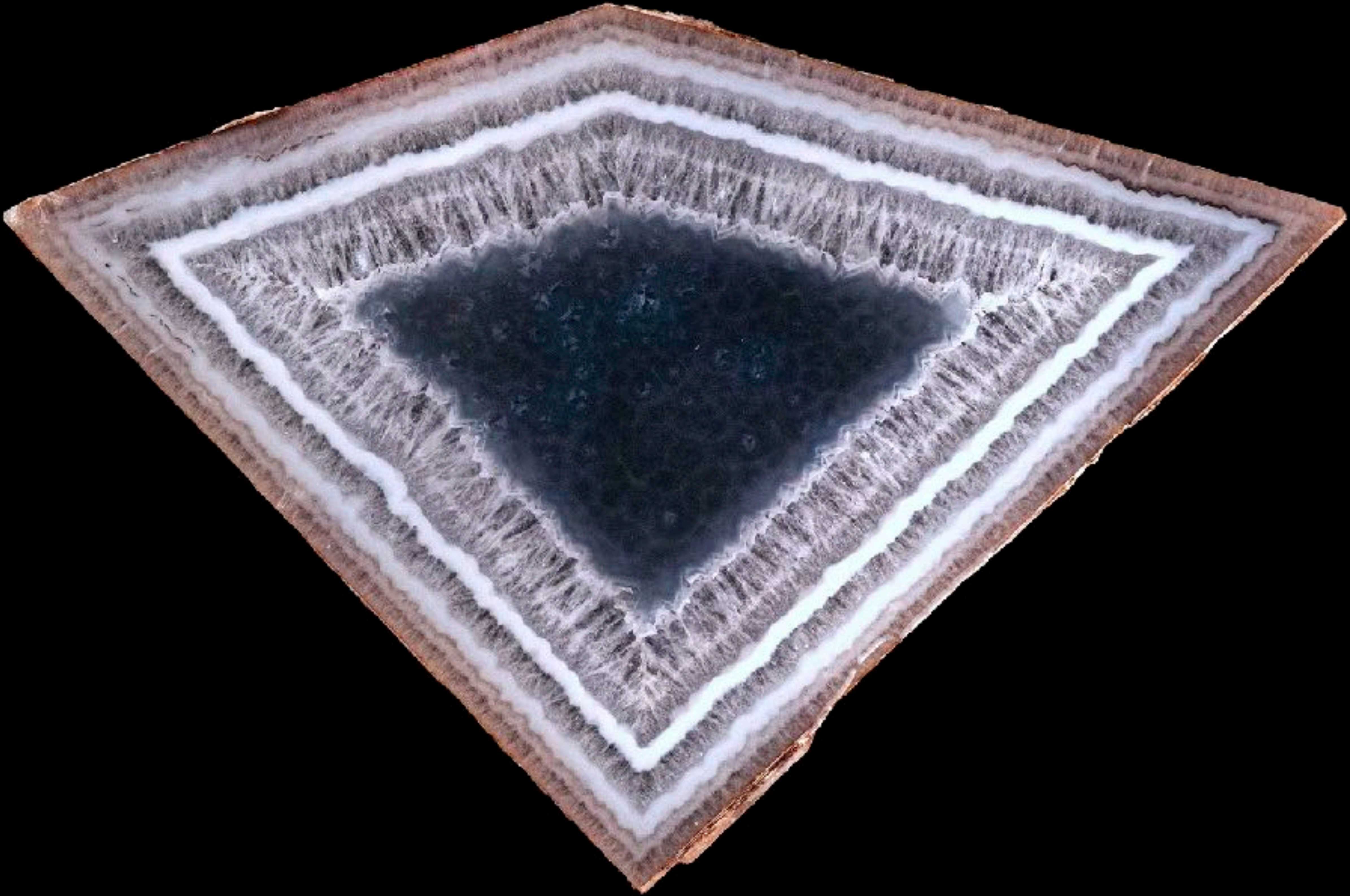
Ainsi, pour l'auteur, l'agate prend place dans des formes nouvelles qu'elle adapte et modifie, voire transforme. Un losange irrégulier, entouré d'une bordure sombre qui devient bleue à la lumière faible, entoure une surface claire et transparente. Cette surface est couverte de petites cavités rondes qui ressemblent à des cratères, sans profondeur. Une bande claire et lisse contraste avec cette zone centrale. L'ensemble confère une impression à la fois de pureté et de vide, évoquant une sensation mêlée de vie et de mort.

Vulve



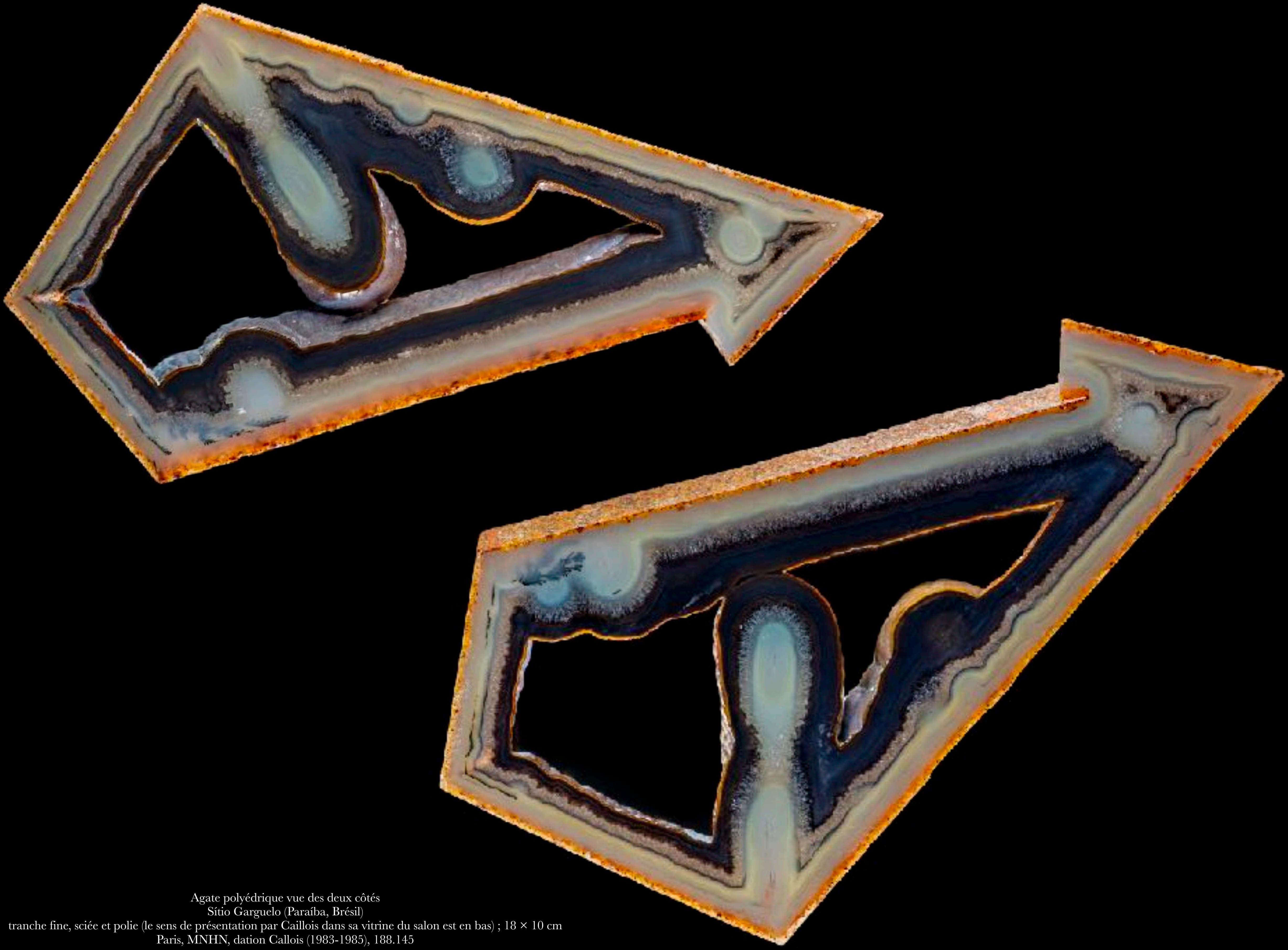
Agate polyédrique avec quartz (revers à la page suivante)
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 17 × 11 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.170

NOTE 32



Parfois, l'association de deux anomalies crée des formes étranges. Une coupe transversale peut par exemple ressembler à un fer de lance légèrement aplati. La symétrie est absente dans cet espace de cristaux. La base s'ouvre largement pour se refermer rapidement en une pointe très aiguë. C'est précisément ce que l'on peut observer sur l'agate illustrée ci-contre et sur la page suivante.

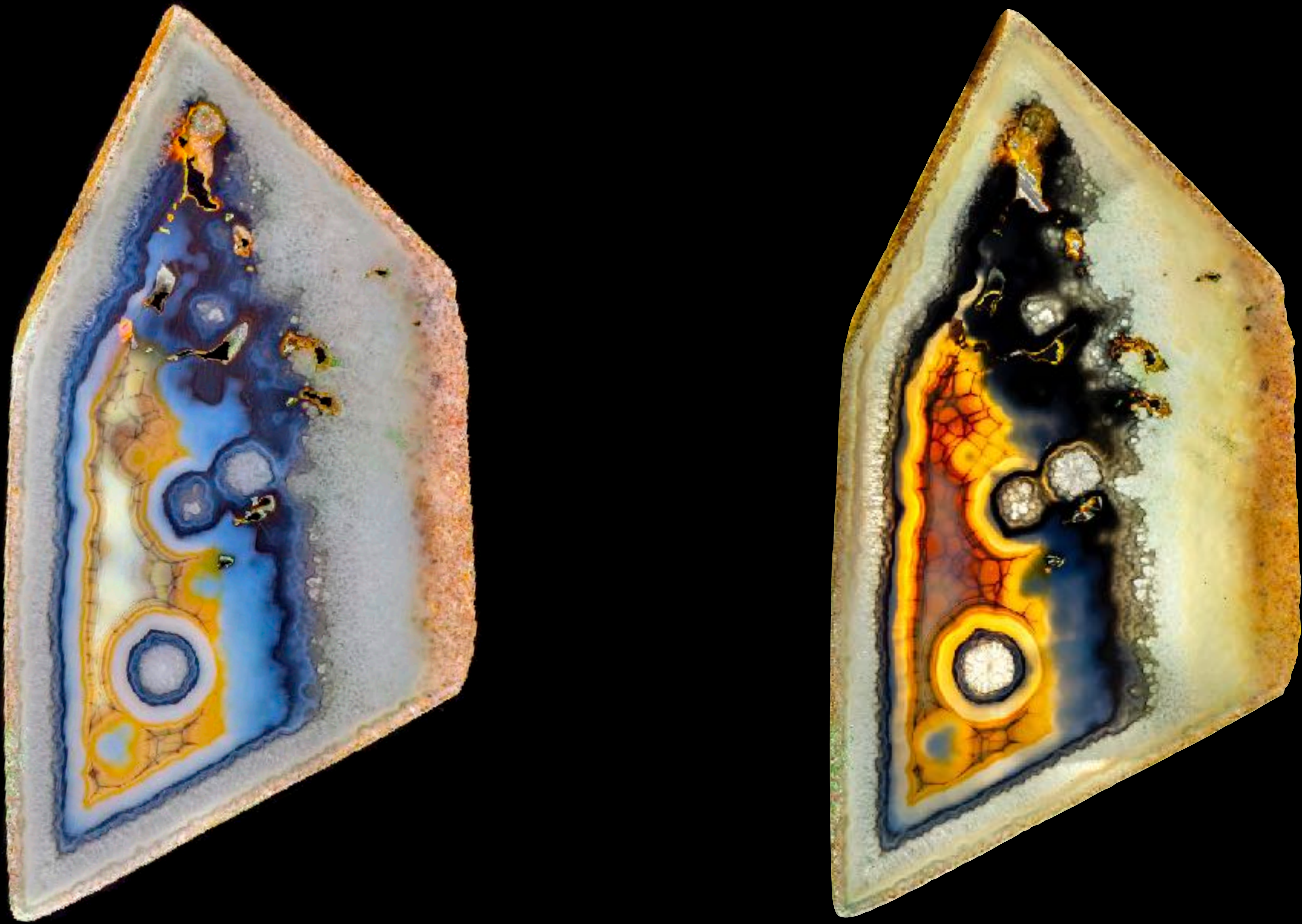
Le polygone est très creux, avec davantage d'espace vide que de matière. Sa surface est très ajourée, rappelant les flèches décoratives de l'ancien Japon. Près du sommet, une arête se replie légèrement avant de continuer droite, formant un crochet qui ne ressemble en rien à ce qu'on trouve habituellement dans un cristal.



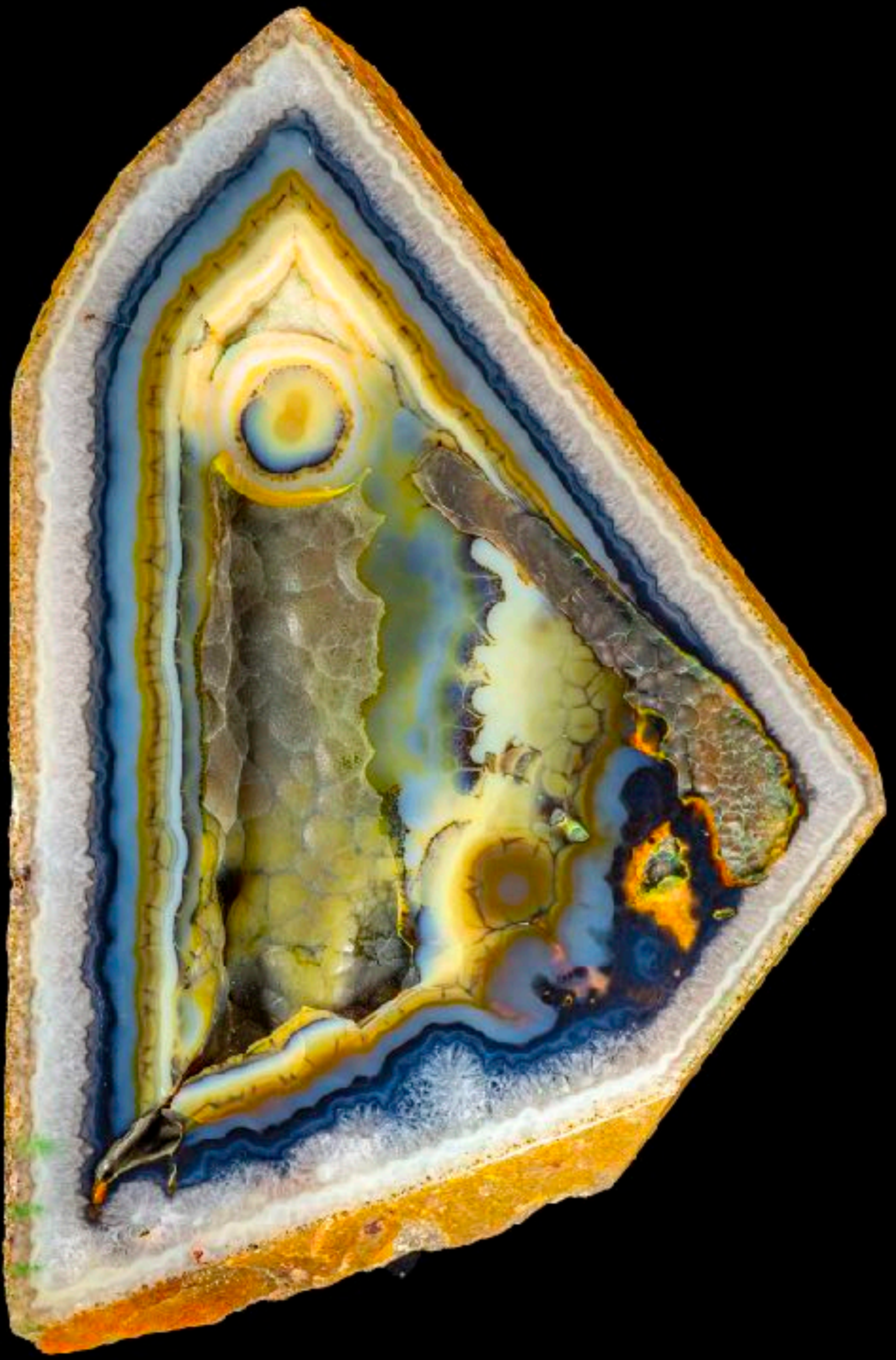
Agate polyédrique vue des deux côtés
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
tranche fine, sciée et polie (le sens de présentation par Caillois dans sa vitrine du salon est en bas) ; 18 × 10 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.145

Le texte décrit ensuite avec précision une formation d'agate dont les bordures brunes épousent la forme d'une épine, tandis qu'une large bande noire l'exclut, créant un contraste visuel marqué. Un ocelle clair bloque l'accès à une pointe barbelée, tandis que des protubérances sombres évoquent des stalactites bleutées, qui divisent un losange creux en deux parties inégales. L'auteur, intrigué par un fer de lance pourvu d'un crochet, renonce alors aux analogies fantaisistes et souligne que cette anomalie minérale, qui ressemble à un rebord ou à un auvent, brise la géométrie rigide et habituellement parfaite des cristaux. Cette rupture dans la symétrie peut sembler une aberration, mais elle est aussi le signe d'une irrégularité fondamentale de ces agates. Il me semble qu'il s'agit de l'agate illustrée à la page suivante sous deux éclairages distincts.

Le style de Caillois mêle, comme souvent dans ce type de narration, précision descriptive et réflexions philosophiques, suggérant que ces bizarreries naturelles ne sont pas de simples fantaisies, mais le résultat d'une logique interne, comparable à des phénomènes mathématiques où des exceptions apparentes révèlent en fait une cohérence plus profonde. L'auteur nous invite à considérer ces agates comme des lieux où la nature déploie spontanément une créativité minérale qui échappe aux règles ordinaires.



Agate polyédrique
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
tranche fine, sciée et polie, avec éclairage frontal (ci-dessus) ou transmis (à droite) montrant l'effet Tyndall (consulter le glossaire ici) ; 32 × 16 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.165



Sans transition, Caillois décrit alors une scène où un quadrilatère aux proportions irrégulières encadre un motif central riche et chaleureux, évoquant les couleurs de l'automne à travers des topazes et des ambres. Ce motif principal rappelle des grappes de raisin géantes, pressées et brillantes, comme saturées de lumière et de jus, avec une texture qui mêle douceur et tension. Une fine résille noire sépare ces grains minéraux, soulignant leur ampleur tout en suggérant une barrière protectrice contre un débordement imaginaire de leur « liqueur géologique ».

Agate polyédrique
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
bloc polyhédral scié et poli d'un côté ; 34 × 22
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.91b

L’ensemble crée une illusion visuelle complexe, un trompe-l’œil où la lumière, la couleur et la forme s’entrelacent pour évoquer la maturation, la richesse et une beauté presque mythique, renforcée par la référence au regard de Méduse, l’une des trois Gorgones de la mythologie grecque dont les yeux avaient le pouvoir de pétrifier quiconque croisait son regard. L’ocelle ci-contre semble correspondre à ce regard pétrificateur.

Le style est à la fois descriptif et poétique, mêlant métaphores naturelles et références culturelles, avec une attention fine aux détails visuels et tactiles. L’ensemble suggère une nature à la fois vivante et mystérieuse, suspendue entre réalisme minutieux et imaginaire évocateur.

Dans un style toujours plus visuel et sensoriel, Caillois mêle métaphores naturelles et images évocatrices qui soulignent la complexité et la richesse des textures et des effets de lumière. Il décrit la calcédoine comme une pierre aux surfaces riches et contrastées, mêlant matité et éclat, avec des textures variées allant de la douceur du velours à la rugosité évoquant lichens et épines. Ces marges encadrent un tableau vivant où se mêlent formes organiques, ombres d'astres et reliefs mystérieux. La surface, tantôt lisse, tantôt capitonnée, joue avec la lumière pour créer des illusions mouvantes, passant d'un mirage quasi vivant à un éclat pur et précieux selon l'angle d'observation. La dernière partie évoque un pentagone inégal, aux arêtes abruptes, suggérant une limite entre la matière connue et un au-delà indéfini, renforçant le sentiment de frontière ultime et d'inconnu. Sa prose oscille entre poésie et précision scientifique, invitant à une contemplation mêlée d'émerveillement et d'énigme.

(revers montrant le polyèdre)

En mêlant précision géométrique et images vivantes, et en soulignant la tension entre ordre et chaos, Caillois donne au « cristal » une dimension presque mystérieuse. Pour cela, l'écrivain décrit un polyèdre dont l'intérieur riche contraste avec son revers, moins inspirant.

Agate polyédrique
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil
tranche fine, sciée et polie ; environ 13 × 18 cm (estimés)
Localisation inconnue

Dans une autre agate, visiblement, une ouverture en biseau sert de passage pour une invasion minérale étrangère, remplissant partiellement la cavité polyèdrique originelle. Cette intrusion laisse toutefois une cavité interne au contour géométrique, souvent triangulaire ou trapézoïdal, qui marque un retour temporaire à une forme plus symétrique. Mais cette rigidité est vite abandonnée : les parois s'arrondissent et se déforment, formant un espace irrégulier qui relie la cavité à l'extérieur par un passage étroit :
« Une courte rigole y unit les versants opposés à travers une épaisseur éléate toujours dédoublable et jamais abolie. »

Ici Caillois fait référence à l'école greque sud-italienne, notamment la flèche de Zénon d'Élée : pour ce dernier, cette flèche vole autant qu'elle ne vole pas. Ici, l'épaisseur élatique (unique, indivisible, statique) s'oppose presque à « toujours dédoublable » pour former un autre paradoxe très cailloisien. Ensuite, une transition brutale entre lignes droites et formes courbes illustre la coexistence instable de deux mondes minéraux qui semblent différents, opposés, incompatibles mais deux en un, donc éléatique.

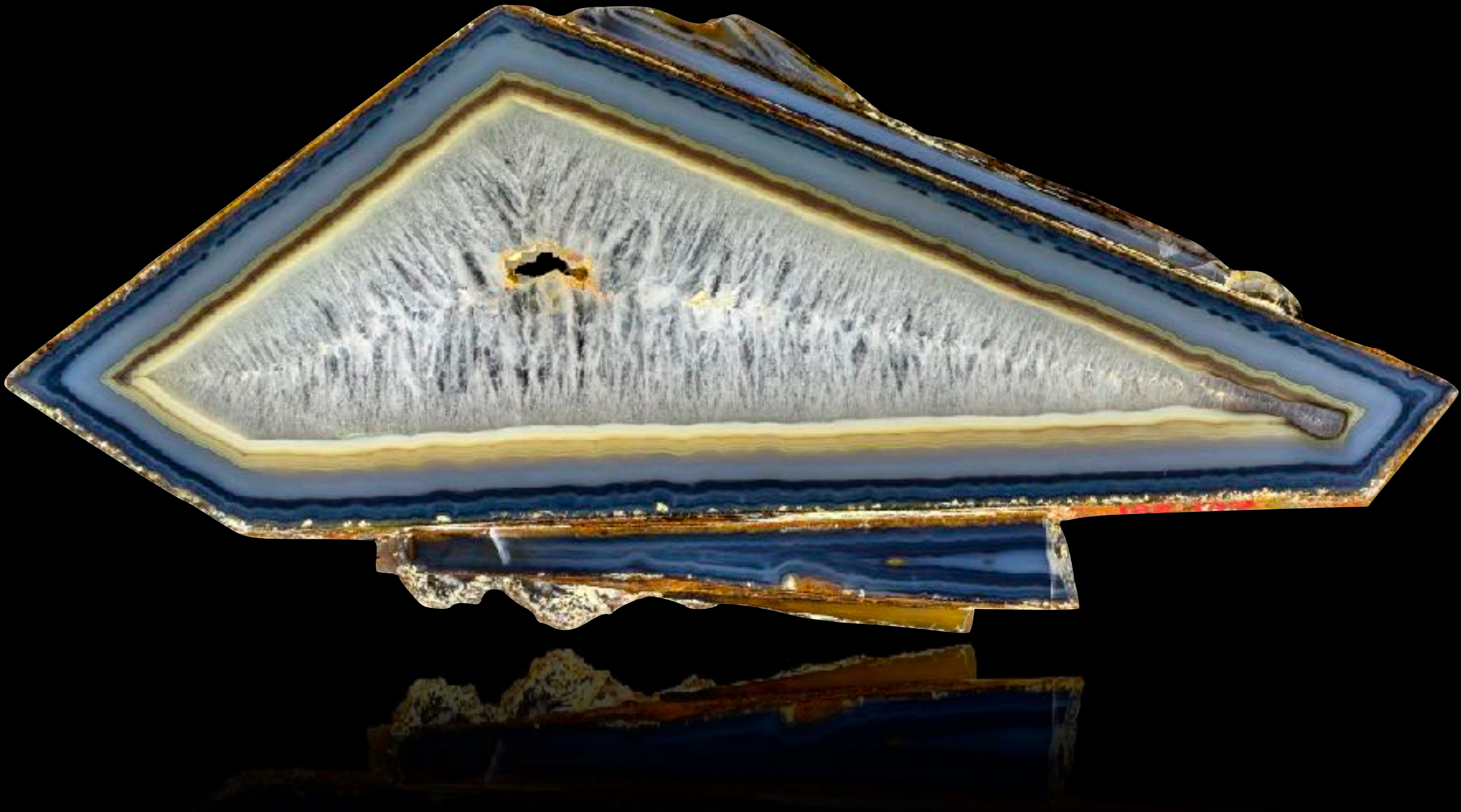
L'agate ci-contre, qui présente effectivement « un passage en biseau », a depuis lors disparu des radars. Espérons qu'elle refera bientôt surface.

Puis Caillois semble digresser en relatant, sans transition, son voyage de Téhéran vers la mer Caspienne, au cours duquel il a d'abord traversé un massif montagneux aride et lunaire, puis un tunnel militaire ancien aux portes massives. De l'autre côté, un paysage luxuriant, dense et vibrant de vie végétale s'ouvre, en fort contraste avec la roche nue d'avant. Cette transition brutale inspire une réflexion sur la communication entre mondes opposés, comparable au passage d'une réalité à une autre. Cette transition contrastée rappelle celle des agates polyédriques et explique la présence de ce récit inattendu.

En mêlant description précise, poésie subtile et méditation philosophique, l'écrivain médite sur la diversité inépuisable du monde naturel et son propre rôle éphémère dans cet univers. En contemplant l'agate, dont l'opulence est concentrée à l'intérieur d'une petite cellule aux formes inattendues, il éprouve à la fois un sentiment de puissance contrôlée et la conscience de sa propre fragilité. Cette alternance entre paysage extérieur et paysage intérieur, réel et symbolique, confère au récit une profondeur autant sensible que réflexive.

Pour conclure, Caillois se montre introspectif et nuancé, faisant se croiser rigueur intellectuelle et inspiration poétique. Il confesse une fascination durable pour les polyèdres inégaux, objets à la fois austères et mystérieusement riches intérieurement. Leur présence envahit son espace quotidien et ses pensées, mêlant l'attrait de leur simplicité extérieure à l'émerveillement suscité par leur complexité cachée.

Il souligne que cette fascination dépasse le cadre d'un simple changement de regard : c'est une attraction profonde nourrie par leur dissymétrie, singularité majeure, qui symbolise à ses yeux une cohérence à la fois rigoureuse et poétique. Ce lien entre science (ou naturalisme) et imagination nourrit sa réflexion et justifie l'importance qu'il accorde à ces formes énigmatiques qui font toujours autant réfléchir les scientifiques.



Agate polyédrique
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil
tranche fine, scié et polie ; 29 × 13 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.147

Améthyste dans une géode polyédrique
possiblement du Maroc
bloc avec géode ; 13 × 18 cm
Paris, MNHN, Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6815

3. Trois solitudes géologiques

(dessins naturels de calcaires de Florence)

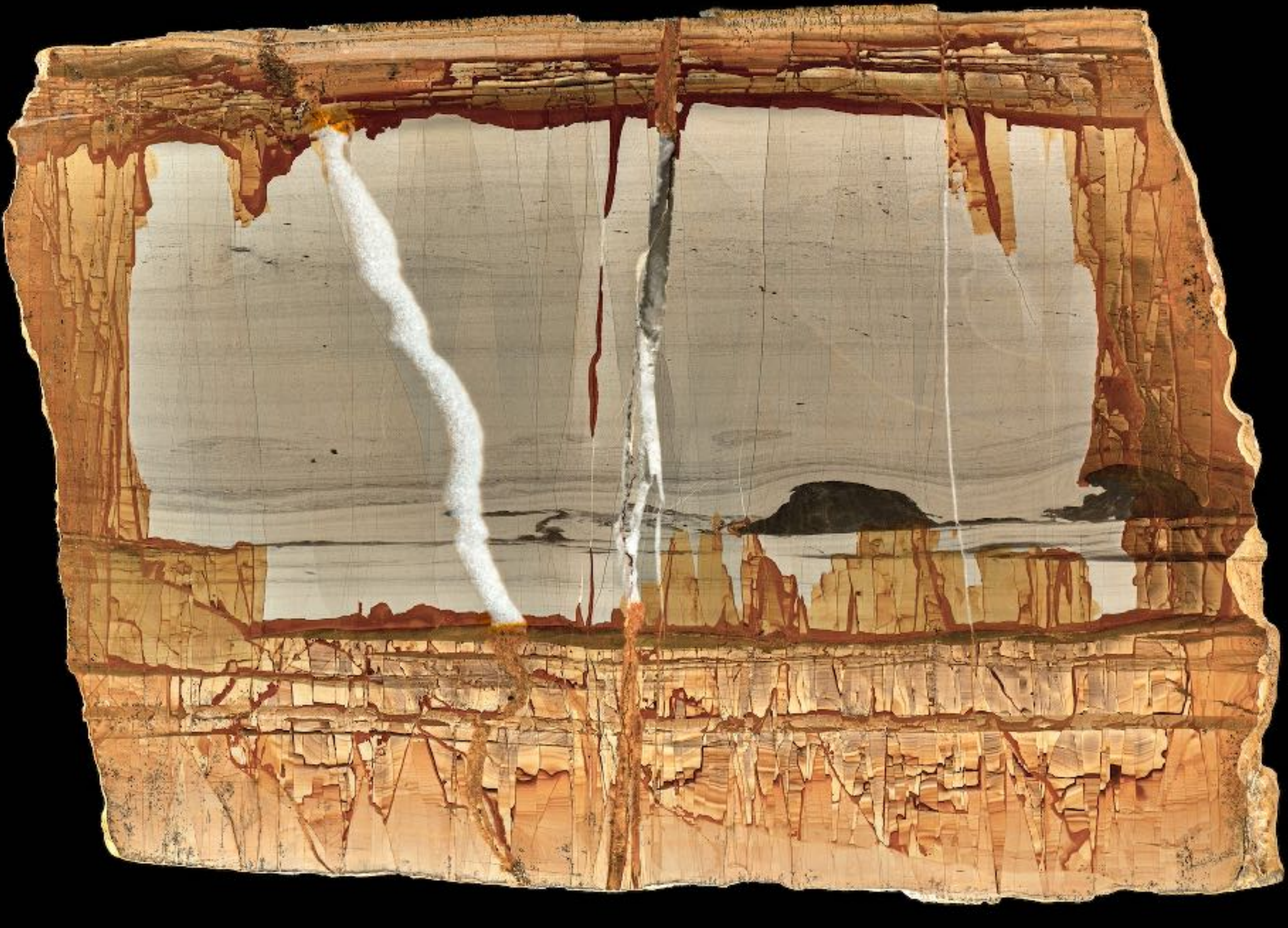
(*intégral*)

Calcaire marneux albarèse dit « paésine »
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche sciée et polie (détail ci-dessus, vue globale à la page suivante) ; 26 × 19 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), 188.109

NOTE 33

I

Cette première *Solitude* dépeint des paysages marins ou lacustres, dominés par de hautes falaises percées de passages étroits menant à de vastes salles sombres. Ces ouvertures encadrent un ciel d’un bleu intense. Il ne s’agit pas de grottes naturelles, mais de fissures fines et ramifiées dans la pierre, qui s’amenuisent progressivement jusqu’à devenir presque invisibles. Au loin, un chapelet d’îlots noirs se détache à contre-jour sous un ciel orageux marqué par des éclairs et la trace blanche d’une météorite. L’ensemble crée une atmosphère solennelle et dramatique.



Paésine à reflet dans l'eau

Calcaire marneux albarèse dit « paésine »
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
plaque fine, sciée et polie ; 15,0 × 9,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5071

NOTE 34

II

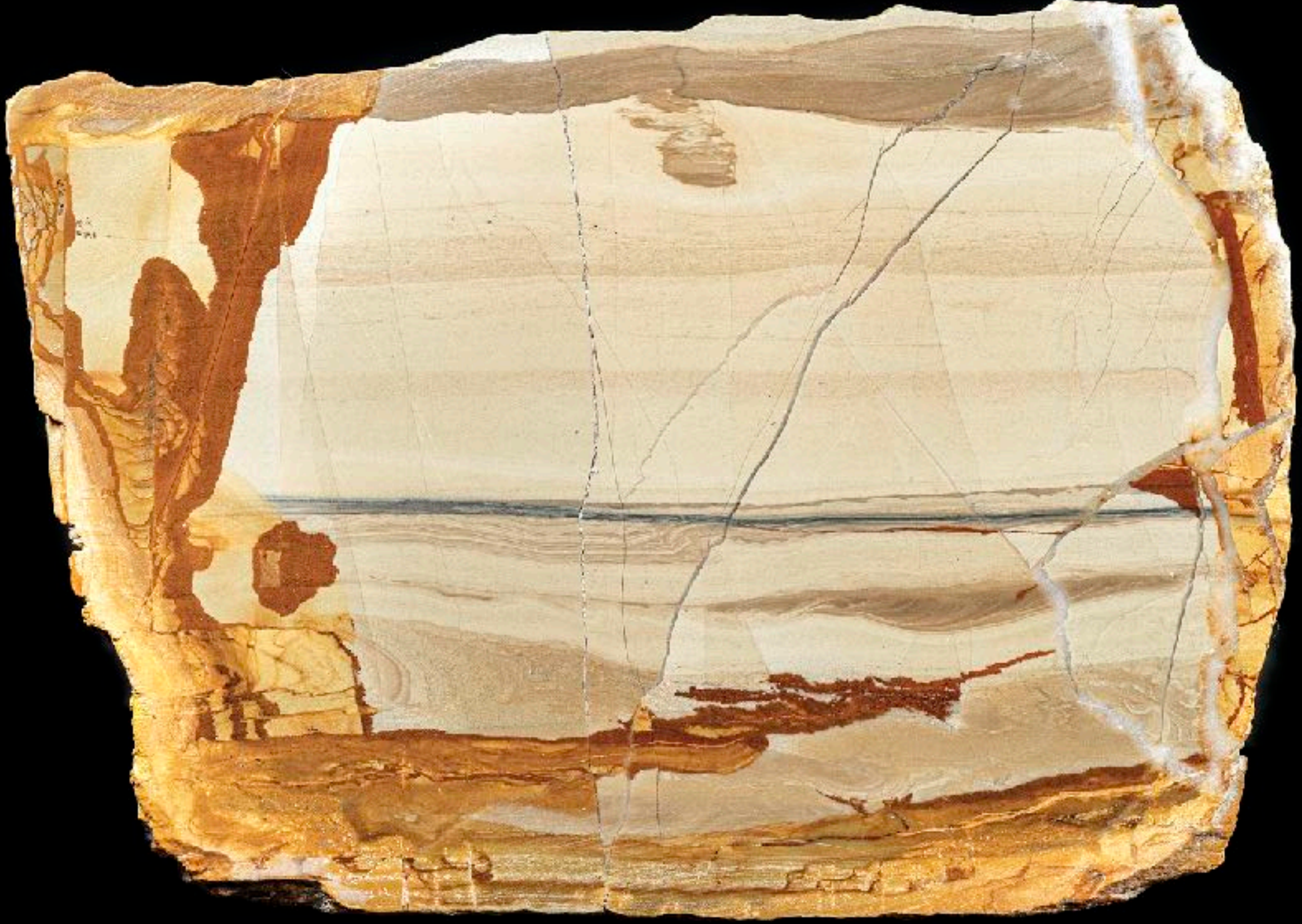
Cette deuxième *Solitude* décrit, dans un style sobre et apaisé d'une mélancolie tranquille, un grand étang calme et solennel, où le reflet d'un appontement désert reste immobile. L'horizon est marqué par une ligne sombre, tandis que le ciel est traversé de nuages très légers et presque imperceptibles. Rien ne semble devoir troubler la quiétude des lieux, bien que la plaine soit fertile et que l'étang soit probablement riche en poissons. Une ombre mystérieuse, projetée par un mage invisible, se pose au pied du débarcadère abandonné, suggérant un lieu délaissé, désert et oublié commme le montre la paésine ci-contre ou celle qui suit.

Calcaire marneux albarèse dit « paésine »
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche fine, sciée et polie ; 16 × 11,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5053

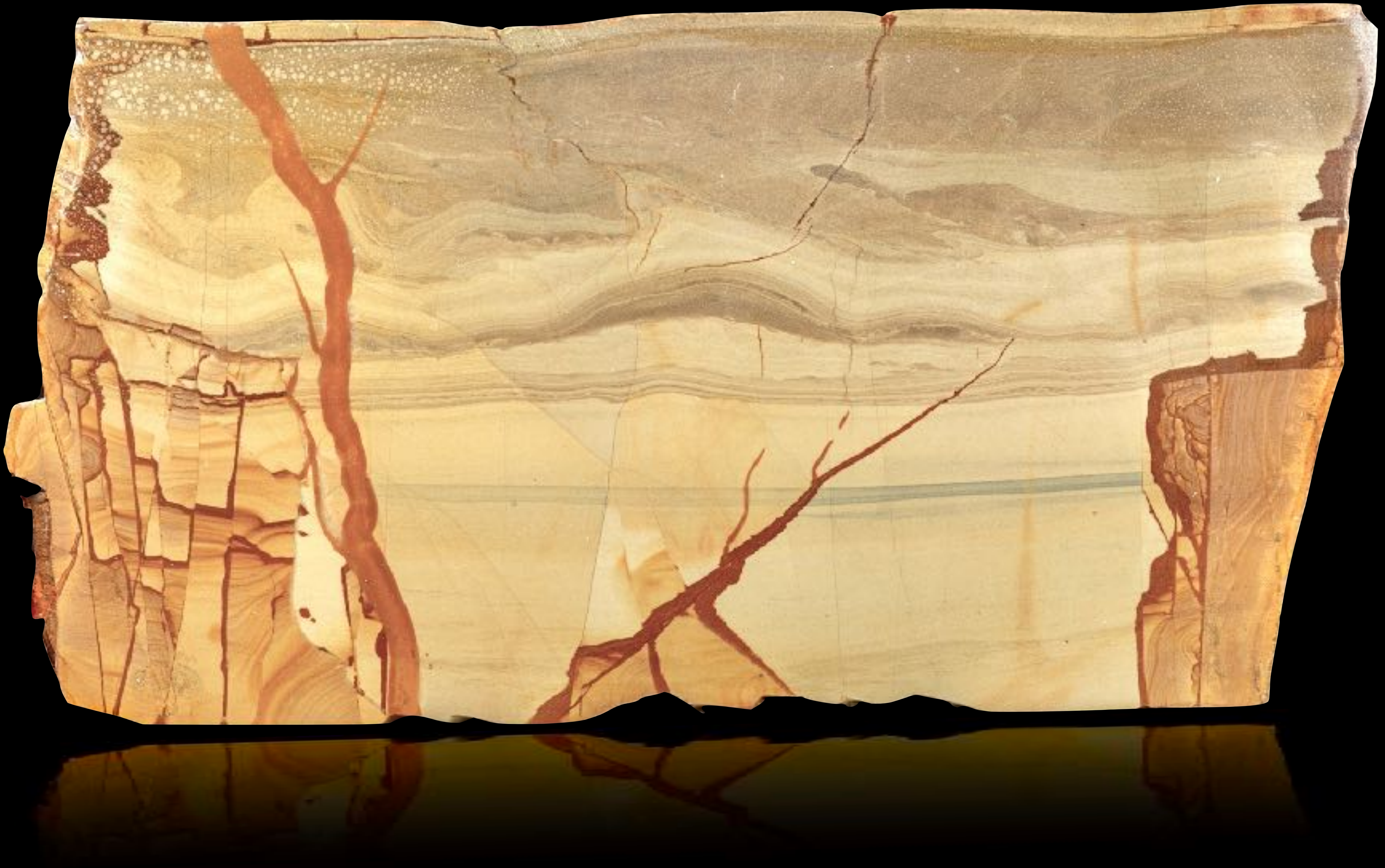
III

La dernière des trois *Solitudes géologiques* fait référence à une plage à marée basse où la mer s'est retirée très loin, rendant improbable son retour immédiat.

Un promontoire rocheux plat émerge du sable et rejoint un ancien canal d'évacuation qui autrefois atteignait la mer lors des marées d'équinoxe. Sur cette avancée, deux longues perches dressées vers le ciel témoignent d'une activité humaine passée : des lignes de pêche y étaient attachées pour capturer les poissons au moment du retour de la mer. Aujourd'hui, ces perches sont les derniers vestiges de cette présence, destinés à disparaître car ils n'étaient pas faits pour durer.



Calcaire marneux albarèse dit « paésine »
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche fine, sciée et polie ; 13,5 × 9 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5082



Calcaire marneux albarèse dit « paésine »
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche fine, sciée et polie ; 17,5 × 8,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5084

Calcaire marneux albarèse dit « paésine »
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche sciée et polie (détail ci-dessus ; vue globale à la page suivante) ; 25 × 19 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.110

Yggdrasil pétrifié

(version originale de 1978)

Yggdrasil pétrifié (Yggdrasil stupéfié)

Calcaire paésine
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)
tranche épaisse, sciée et polie ; 14 × 19 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.108

NOTE 35

Yggdrasil pétrifié

Selon les deux versions, Yggdrasil est soit stupéfait, soit pétrifié. Caillois évoque dans cette quatrième paésine des *Trois Solitudes* que j'ai assurément identifiée, cet arbre mythique de la mythologie scandinave qui continue d'explorer le thème de la solitude à travers le terrible auto-sacrifice d'Odin. Cette solitude majestueuse de l'arbre est rehaussée par la pureté du « cadre » naturel qui l'entoure.

Une ouverture formée dans une paroi rocheuse, comme une fenêtre ouverte sur un ciel dit « turquoise très pur » (plutôt céladon en vérité), laisse apparaître un immense arbre solitaire. Isolement dans cet espace, il semble unique, sans autre arbre semblable à ses côtés. Cette couleur « céleste » intense évoque les conditions extrêmes des grands froids ou des hautes altitudes, même si le céladon de cette plaque suggère également une tonalité froide. En résumé de l'introduction de ce texte, l'arbre incarne ainsi à la fois sa singularité et son environnement.

Rhodonite avec dendrites d'oxydes de manganèse
origine inconnue (achetée en Russie mais provenant possiblement de Madagascar)
tranche épaisse, sciée et polie sur l'avers ; 28 × 27 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.124

NOTE 36

Cet arbre massif et dense, avec sa frondaison figée, ressemble à une fontaine de glace immobile, sans mouvement ni feuilles. Cette image, à la fois étrange et presque sacrée, suscite chez Caillois un mélange de malaise et de joie obscure. Bien que constitué de calcaire, l'arbre dégage une émotion mystérieuse. Il apparaît comme une silhouette captive, un arbre minéral, à la fois fossilisé et transformé, figé dans la pierre : ici, l'écrivain renvoie à un autre minéral qui offre l'image de sapins noirs et incurvés que l'on peut imaginer dans le tendre magenta de la rhodonite (ci-contre).

Les branches d'Yggdrasil, lourdes et incurvées, donnent l'impression d'un colosse enchanté insensible à la gravité. Caillois mêle réalisme minutieux et atmosphère poétique, créant ainsi un objet littéraire à la fois tangible et énigmatique.

Sur sa cime, la neige se confond avec un ciel immobile, où jamais ne rougira le soleil couchant. Les plans superposés de la ramure s'effacent en ombres et lumières, formant une pyramide minérale qui s'enfonce dans le sol.

Cet arbre figé, presqu'ossifié n'est plus qu'une image figée de la pesanteur accomplie. Ses strates brisées, écrasées, ont perdu leur ordre végétal, figées sous une chape immobile qui emprisonne le jaillissement d'autrefois. La sclérose gagne les plus hautes branches, déformant leur vocation ascensionnelle en un amas de pierre lézardée.

Ce n'est pas un arbre mort paisiblement, mais une créature pétrifiée d'un seul regard, « médusée » dans toute sa profusion, devenue statue hybride entre vie et minéral. De sa vie ne subsiste qu'une vague effigie, entre souvenir et pressentiment.

Amnésique et figé par un sort impitoyable, il est privé de toute renaissance, à jamais perdu, comme la femme de Loth ou les enfants de Niobé, un thème cher à Caillois, déjà présent dans *Pierres* (1966) pour un cuivre natif du Michigan.

Entre ses yeux tournés vers les cieux et son regard médusé, *Yggdrasil* constitue la transition logique entre les précédentes *Agates paradoxales* et l'épilogue des *Pierres anagogiques* (sensu-stricto) à venir.

Devant ce calcaire, Caillois éprouve une force jalouse qui repousse toute vie, même la plus humble. Amibes ou lichens, tous doivent lui obéir sous peine d'être punis à la hauteur de leur éclat.

La nature manifeste une tendance à simuler des formes inférieures : l'animal imite le végétal, qui imite le minéral. La matière minérale conserve en germe un retour à l'état informe derrière son organisation géométrique.

Ce cèdre est intégré à un décor évoquant une cité en ruine dont les structures ne résultent pas d'un séisme, mais d'une transformation silencieuse. À la différence des ruines humaines, cet arbre fait figure d'exception : une forme vivante figée, privée de son mythe, tandis que la vie organique est généralement absente de ces paysages minéraux figés.

Ici, c'est un arbre qui est frappé par l'enchantement : silhouette figée et privée de sa légende, alors que plantes et animaux sont habituellement absents de ces décors figés.

Deux détails d'*Yggdrasil pétrifié*
zones photographiées : 11,2 × 4;3 et 9,2 × 3 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985)

Ensuite, Caillois compare les pierres à des tableaux mystérieux qui semblent désordonnés, mais où notre esprit cherche à comprendre un sens. Il explique que le monde ne saurait être le fruit du pur hasard, car dans ce cas il serait incompréhensible. Notre intelligence préfère penser qu'il y a un plan, même s'il est complexe.

Ces images suscitent des questions importantes et, parfois, après avoir fait preuve de patience, on découvre un lien inattendu qui leur donne un sens. L'écrivain donne l'exemple de Léonard de Vinci qui, confiant dans cette intuition, encourageait ses élèves à accepter les fissures d'un vieux mur, convaincu qu'une solution émergerait. Parfois, on voit ce qu'on veut voir pour confirmer nos idées.

Au second degré, il me semble que l'écrivain parle ici de notre besoin naturel de comprendre le monde en y trouvant un ordre, même dans le chaos apparent d'un marbre de Toscane qui reste très « léonardien ».

En conclusion, Caillois reconnaît qu'interpréter les pierres est risqué et souvent contradictoire, mais il accepte l'erreur. Il ne cherche pas de preuve, seulement un sens personnel. Dans un cèdre figé dans le calcaire d'une paésine de Toscane, il voit une image de la vie qui sombre doucement vers l'oubli. Sans être une théorie, cette émotion intime est presque une autobiographie déguisée. La pierre devient alors le symbole d'un refuge final, impersonnel, où l'être finit par se dissoudre.

L'arbre Yggdrasil annonce parfaitement les textes suivants, bien plus introspectifs et sombres. De *stupéfait*, il devient effectivement *pétrifié*.

4. Monnaies naturelles

(dont une introduction et une épigraphe inédits)

Les médailles-monnaies de Caillois

Ces médailles constituent peut-être la partie la plus méconnue de l'œuvre de Caillois, du moins celle qui a été la plus oubliée depuis et qui, actuellement, reste difficile à pleinement admirer. Autié (1983, p. 113) décrit leur genèse : Caillois sollicita dès 1972 la fabrication de « monnaies naturelles » par la Monnaie de Paris.

La pemière fut « Coupe de *septaria* » (1973), suivie de, la même année, de « Vénus dans le galet », puis de l'extraordinaire « Maternité magdalénienne » (1974), « Éclat noir » (1974), « Sceau & contre-sceau » (1976) et « Monnaie géologique » (1978). Elles furent éditées en grand nombre (100 à 300 exemplaires) et deux versions métalliques ont été produites pour certaines (argent ou cuivre). Une fut avortée (« Sémaphore », qui semble n'exister qu'en un seul exemplaire au MNHN, à ma connaissance, et faute d'information reçue concernant les collections de la Monnaie).

Caillois fut également invité par Pierre Deshaye (*Sud*, 1981, p. 119), le directeur de cet établissement, pour publier un texte dans le *Bulletin* du Club français de la médaille (revue sise à la Monnaie de Paris) en sa qualité de membre de l'Académie française. À priori, aucun rapport avec les médailles de la Monnaie de Paris, sinon que Caillois choisit de faire publier *Oligiste spéculaire*, un rejeton de *Pierres réfléchies* en devenir. Pour Caillois, la forme même de l'objet, « Éclat noir », est un minéral triangulaire ; pour Pierre Deshaye, elle devient un ferment de médaille ronde. Elle a été créée à partir de deux cristaux différents (dont le second a récemment été cédé par Henri-Jean Schubnel à un ami, et n'a hélas pas été versée au Muséum).

Il s'agissait également pour lui d'enrichir l'offre du *Bulletin* par le biais d'un marchandisage avec des objets collectionnables liés à des célébrités. On devine le but sous-jacent de Deshaye : fidéliser financièrement les collectionneurs de médailles et autres abonnés à la revue, héritiers de Louis XIV et de son cabinet des médailles (ce type de collection a beaucoup perdu de sa valeur depuis lors). L'idée s'est parfaitement juxtaposée au concept que Caillois recherche depuis les années 1962 : celui du « minéral mis en œuvre » (et non d'« art minéral » qu'on lui prête actuellement trop souvent). Et ce, à l'instar des artistes et lettrés chinois collectionneurs de « pierres de rêve » chinoises depuis le XVIIIe siècle comme « Héros solitaire » (ici). Le décès de l'écrivain stoppa cette production avec « Monnaie géologique », probablement la plus évidente de toutes, et qui changea souvent de titre depuis « Le premier dollar ».

Coupe de septaria

Demi-nodule de *septaria* (en haut) - son moulage en bronze (en bas)
origine inconnue - Monnaie de Paris (tirés à 150 exemplaires)
11,9 × 12,5 - 5 × 9,1 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) (*septaria*, 188.71) -
mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) (moulage, Gg-2021-3031)

NOTE 37

I. « Monnaies naturelles »

(*inédit*)

Dans un texte inédit qui semble être les notes autour de ce que Caillois nomme des « médailles naturelles » - dont des « monnaies naturelles » – il évoque trois pierres de sa collection, reproduites en médailles par la Monnaie de Paris : *Coupe de septaria* (ci-contre), *Vénus au galet* et *Maternité magdalénienne* (pages suivantes).

Il explique les avoir choisies pour leur pouvoir de troubler la frontière entre œuvre naturelle et création humaine. Une quatrième pierre, en particulier, lui a paru si proche d'un signe façonné qu'il l'a décrite avec enthousiasme avant même de penser à sa reproduction. Cette pierre est au cœur de son texte intitulé *Sémaphore*. Je l'ai retrouvée.

Vénus dans le galet

Demi-nodule jaspoïde - son moulage en bronze signé (en bas à droite)
origine inconnue - Monnaie de Paris (tiré à 150 exemplaires)
5 × 9,1 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) (nodule, 203.10) -
mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017) (moulage, Gg-2021-3043)

NOTE 38

Maternité magdalénienne

Tranche sciée et polie dans une stalactite calcaire - son moulage en cuivre
origines inconnues - provenance : Monnaie de Paris (tirée à 500 exemplaires dont 100 en argent et 400 en cuivre)
les deux : 9 × 11 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) (stalactite, MIN0008-120a et bronze, MIN0008-120b)

Caillois cherche à démontrer que la nature et l'art humain relèvent d'un même monde régi par des lois communes, sans rupture fondamentale. Mais leurs processus sont opposés et leurs matériaux sont incompatibles.

Il cite l'échec d'une reproduction de la pierre dite « Sémaphore » (voir page suivante) pour illustrer cette impossibilité : la ressemblance est trompeuse, car la pierre et l'homme (ici une femme…), bien que liés, occupent des pôles extrêmes de la réalité.

Sémaphore

Original du moulage
quartz à inclusions de « calcite » (plutôt anhydrite/barytine/céladonite ?)
possiblement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche épaisse, sciée et polie ; 12,9 × 11,4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-6310

NOTE 39

Impossible médaille naturelle (échec de médaille naturelle)

Moulage
provenance : Monnaie de Paris ; origine : Brésil
plaque épaisse en bronze ; 12,7 × 11,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-3050

II. Invention des médailles naturelles

Dans ce texte, Caillois s'inspire de minéraux particuliers de sa collection, désormais conservés au Muséum national d'histoire naturelle. Ces pierres sont inconnues, car le texte qui en découle, publié et republié, a ignoré l'iconographie que Caillois proposait dans certaines de ses publications originales. L'écrivain met une nouvelle fois en lumière l'une de ses marottes : la distinction entre la beauté naturelle et celle créée par les artistes. Le poète en devenir souligne que si les deux présentent un principe commun, elles diffèrent profondément dans leur essence et leurs processus de création.

La nature produit spontanément de beaux paysages, formes, textures ou couleurs, tandis que l'artiste compose intentionnellement des représentations sur un support, en utilisant des techniques, des matériaux et son inspiration. Caillois explore cette frontière floue entre la création naturelle et la fabrication humaine en s'intéressant à des objets qui brouillent intentionnellement cette distinction, comme la « paligorskite » [sic!], dont trois spécimens ont été encadrés comme autant d'œuvres d'art (lire la note). Il semble également l'avoir envisagé pour un extraordinaire conglomérat (page suivante). Puis l'écrivain introduit son concept de « médaille naturelle », une idée paradoxale visant à créer des objets qui semblent avoir été fabriqués intentionnellement, tout en ayant une origine naturelle.

Excluant les agates, l'écrivain cite d'autres pierres qu'il juge plus favorables, telles que les tranches de stalactites dont certaines évoquent des maternités préhistoriques (cette extraordinaire tranche de stalactite et sa médaille de la Monnaie de Paris sont illustrées à la page précédente). Caillois admet également les enchevêtrements triangulaires de certains cristaux d'hématite (ici et deuxième page suivante). Enfin, il évoque les nodules de *septaria* (troisième page suivante) dont les cloisonnements divisent le spécimen et suggèrent des hiéroglyphes, des runes ou des talismans déroutants. Ce *septaria* illustré reprend la thématique du glyphe que Caillois avait déjà explorée dans *L'Écriture des pierres*. À titre d'exemple, il évoque les cachets d'Uruk dont l'interprétation a évolué : initialement perçus comme des poulpes, ils ont été réinterprétés comme des têtes de caprins. Bien que je n'aie pas retrouvé ces sceaux, un second *septaria* extraordinaire, illustré ici, semble illustrer ce propos « mésopotamien ».

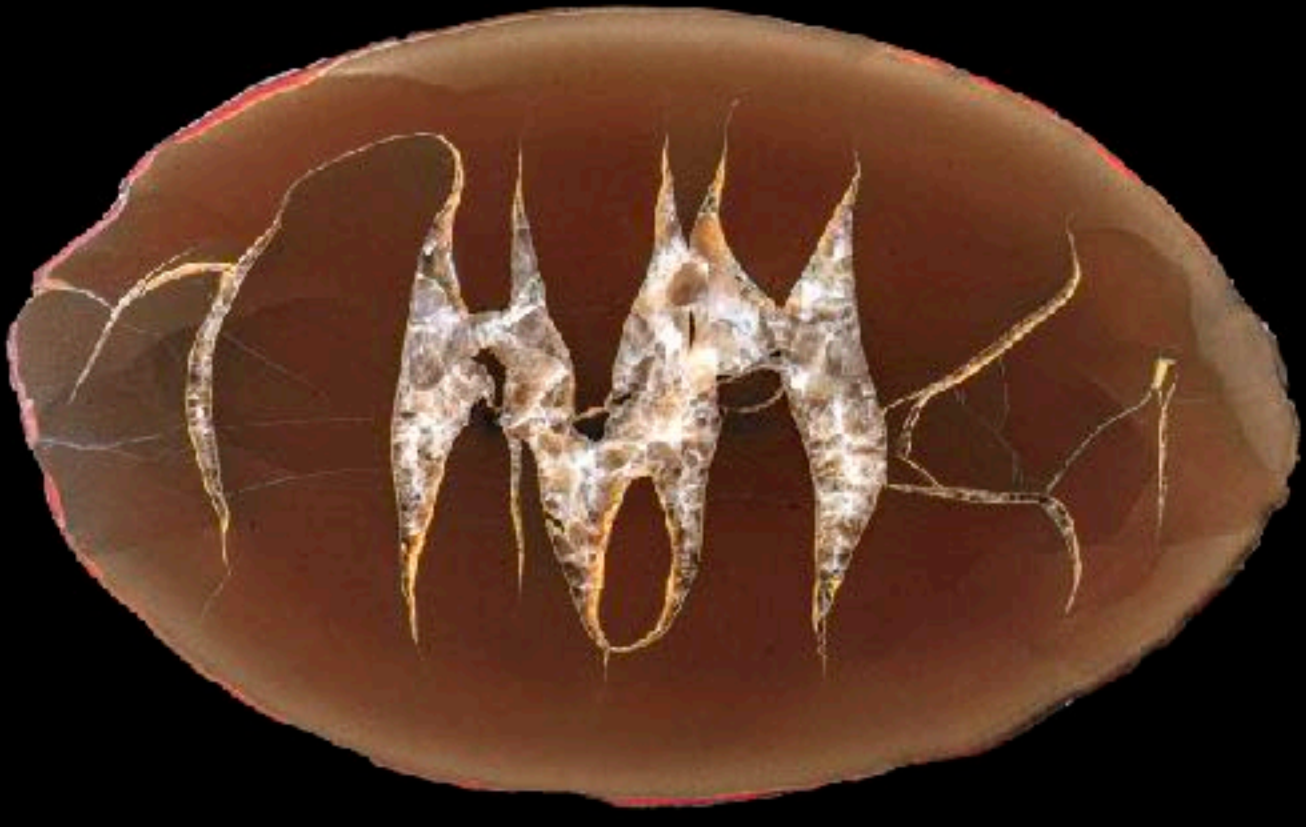
Paligorskite
(détail)

Détail de la **palygorskite** (cuir de montagne) avec barytine orange (la voir encadrée ici)
probablement Pend Oreille-Metaline (Washington, États-Unis)
zone photographiée : 3,2 × 4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7906

NOTE 40

Conglomérat
origine inconnue
tranche fine, sciée et polie, cerclée de rouge (en vue d'un encadrement ?), cassée en deux puis recollée (2023)
12,5 × 19 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5814

Septaria



Septaria
Deba-Zumaia, Gipuzkoa, Euskad (Pays Basque), Espagne
demi-nodule scié et poli ; 12 × 8 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.72

NOTE 41

Cachet d'Uruk **(?)**

Septaria
origine inconnue
demi-nodule présenté suivant l'orientation voulue par Caillois sur ses étagères ; 10 × 21 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5718

Staurolite
environs de Coray (Finistère, France)
deux macles en croix ; 2 × 2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6490

III. Domaines et limites des médailles naturelles

« Domaines et limites des médailles naturelles » est un texte pastiche composé d'après *Pierres réfléchies* et *Invention des médailles naturelles* que l'écrivain a flanqué d'une introduction et d'une conclusion qu'il reprendra ensuite en partie dans le texte sans titre et inédit que j'ai nommé ici « Monnaies naturelles ».

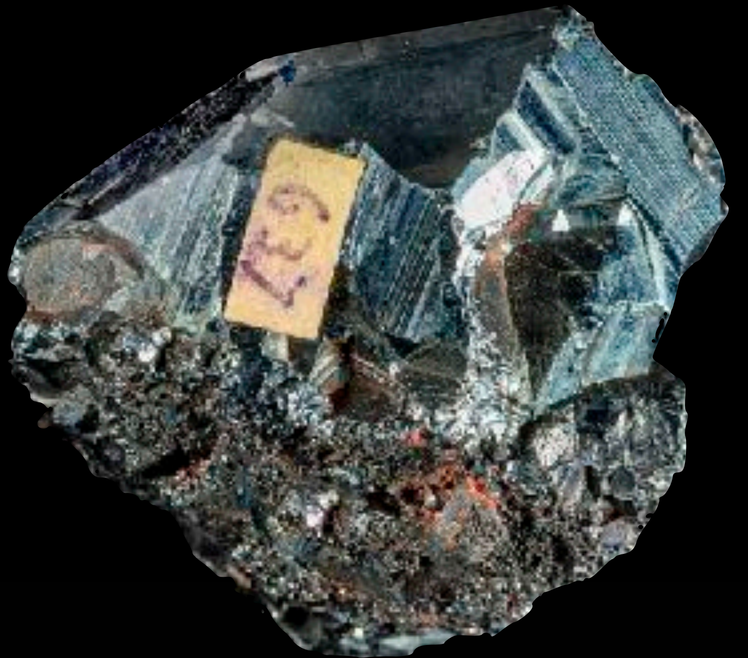
Il s'agit donc d'un texte commandé par la Monnaie de Paris. Il s'insère temporellement entre *Invention des médailles naturelles* et les deux textes suivants : *Sceau & contre-sceau* et *Monnaie géologique*. Toutefois, ce texte apporte peu d'informations nouvelles, sinon la mention unique de la médaille « Éclat noir » dont l'énigme ne fut comprise qu'en février 2025.

En effet, cette médaille a été fabriquée à partir de deux cristaux distincts d'hématite brésilienne ce qui explique la différence entre le cristal dit « Éclat noir » et son moulage par la Monnaie de Paris. Ceci constitue la seule raison d'être de la présence de ce texte secondaire, voire redondant, en regard des autres présentés dans ce chapitre.

À la page suivante de cet article, une note en bas de page (suivante) apporte quelques éléments contextuels supplémentaires au sujet de cette « médaille » qui me posa quelques soucis de compréhension car elle le devint probablement par insistance de Pierre Deshaye.

NOTE 42

Éclat noir



Cristal isolé d'hématite, avers et revers (avec une rare étiquette d'origine de Caillois)
en-dessous : son moulage en argent oxydé, avers et revers
Casa da Pedra (Minas Gerais, Brésil) - provenance : Monnaie de Paris (150 exemplaires tirés en argent)
5 × 5 × 3,3 - 5,0 × 5,3 × 2,8 cm
cristal à gauche n° 637, acquis 50 (marks allemands ?) en juin 1965 à Idar (chez Petsch ?)
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985) (cristal, 199.226) et
mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017, moulage, Gg-2021-3039)

IV. Sceau & contre-sceau

Le Muséum possède quatre exemplaires, tous sans titre, d'un moulage correspondant au nodule décrit dans « Un caractère chinois » (*Cases d'un échiquier* (1970, ici), puis repris dans *Chiffres* (1979). La Monnaie de Paris, qui en possède également un exemplaire, a confirmé leur identification comme « Sceau & contre-sceau » en 2023. Le contre-sceau n'a pas pu être identifié malgré une prise d'empreinte pour reconstituer le positif d'autant que Caillois n'en donne aucune information dans ce texte éponyme.

Dans cet écrit, l'écrivain examine la transformation et la dégradation du monde naturel sous l'effet des forces telles que les sécheresses et les glaces, qui modifient les éléments et créent des fractures. Un rognon de pierre, orné de motifs géométriques et mystérieux, devient le centre d'une réflexion sur l'anonymat et l'autorité invisible que ces structures naturelles semblent incarner, évoquant ainsi des traces de civilisations disparues. Roger Caillois et Pierre Dehaye imaginent quant à eux transformer ces formes naturelles en sceaux et contre-sceaux, symboles d'une autorité imaginaire née de l'anonymat. L'histoire, décrite comme une « étrange histoire de faux et d'usage de faux », explore la métamorphose d'une roche trouvée en un emblème, mêlant hasard naturel et intention humaine.

NOTE 43

Sceau & contre-sceau (avers et revers)

Moulage en bronze - l'un des 150 exemplaires
provenance : Monnaie de Paris (voir l'original gréseux ici)
15 × 14 cm
mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-3048

Quant à l'alliance de l'aridité minérale muée en prestige d'armoiries captieuses, quant au destin d'un caillou… plausible.

Caprice tour à tour de la nature et des hommes.

NOTE 44

V. (Une) Monnaie géologique

Ce dernier moulage fut initialement nommé *Médaille géologique* avant que Caillois ne demande à la Monnaie de Paris en février 1978 de le renommer *Monnaie géologique* (Vichy, C ms CXXVI).

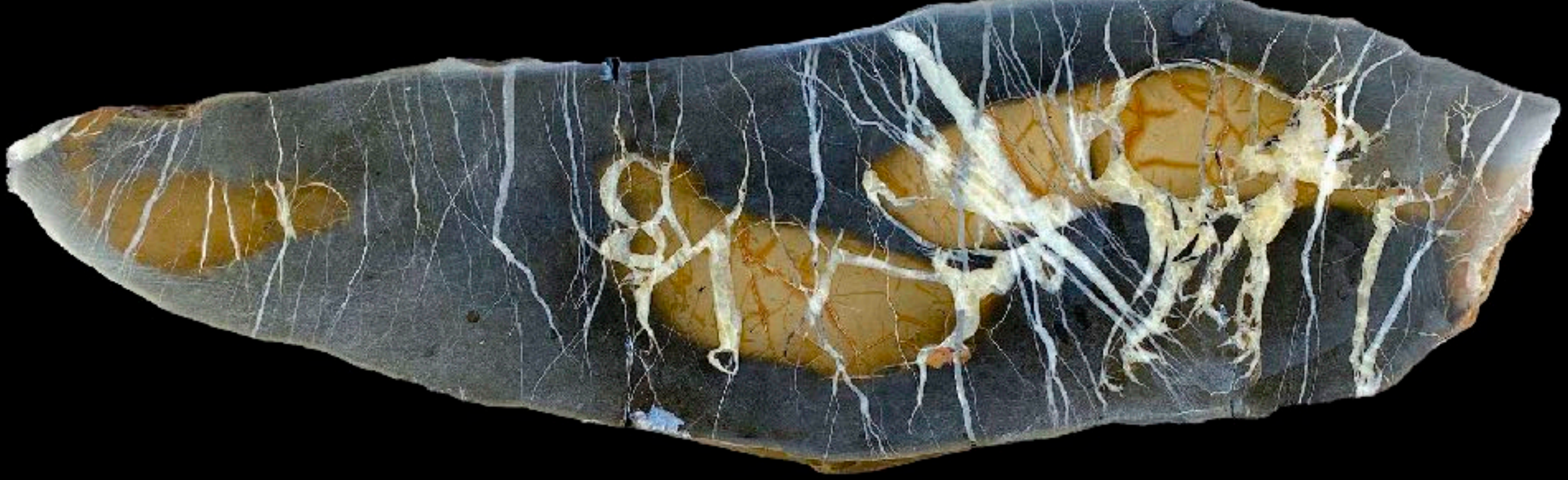
Le texte associé, anciennement intitulé « Le premier dollar » puis renommé « Les premiers dollars » (Vichy, boîte « Pierres », 20), met en lumière l'étonnante ressemblance entre les disques de « marcassite pyritée », découverts dans une mine des États-Unis, et les pièces métalliques frappées par l'homme. L'auteur explique que les « monnaies d'avant l'homme » ont été surnommées « dollars » en raison de leur ressemblance. Leur symétrie de rayons partant d'un centre vide, évoque, selon l'auteur, des symboles solaires familiers dans l'art et l'histoire, tout en restant dépourvus d'inscriptions, d'effigies ou de valeurs faciales. Mieux encore, leurs cercles concentriques imitent les créations humaines, allant jusqu'à anticiper les pièces officielles et leurs contrefaçons. Étrangement, aucun de ces deux objets retrouvés dans la collection de l'auteur ne correspond pas au cliché publié en 1978. Malgré mes demandes, la Monnaie de Paris ne m'a pas confirmé (ou infirmé) l'authenticité de cette médaille. Toutefois, le texte s'applique à toute « pyrite dollar » naturelle comme celle également illustrée (qui est proche mais pas identique à celle moulée pour Caillois).

NOTE 45

Monnaie géologique

Pyrite *soleil* ou *dollar*
(annoncée en 2À17 comme étant l'original de provenance Caillois mais clairement incohérente avec la « médaille naturelle » ci-contre)
Sparta (Illinois, États-Unis)
7,9 × 8,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-3037

provenance : Monnaie de Paris
8,1 × 8,0 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-3036



Concrétion argilo-calcaire, genre de *septaria*
origine inconnue (Maroc ?)
demi-nodule très allongé, scié et poli ; 48 × 13,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5300

5. Randonnées

(incluant un inédit)

NOTE 46

Selon mes recherches aux sources de cet écrit, ce texte tire son titre des « randonnées mystiques » attribuées au lettré chinois Mi Fu de la dynastie Song. du Nord. J'ai montré dans le deuxième chapitre (note 28 ici et aux pages suivantes) comment Caillois a repris la traduction littérale par Nicole Vandier-Nicolas (1963) d'un texte chinois daté de 1102 (ici) dans lequel cette grande sinologue a traduit l'expression 予嘗神游於其間 par « randonnées mystiques ». En vérité, cette expression chinoise ne fait pas allusion à une quelconque mystique, mais plutôt aux rêveries (ou divagations) de l'âme (ou de l'esprit). Sans pleinement le réaliser, Caillois a été autant sinon davantage influencé par les traductions (très discutées) de Vandier-Nicolas que par la spiritualité de Mi Fu.

Randonnées, un écrit relativement ancien (1973-1974) pour *Pierres anagogiques*, est composé de quatre textes indépendants dont les trois premiers (Le fleuve Amour, Asie centrale et Amazonie) sont peu liés aux pierres. Dans cet essai, Caillois réfléchit à la place de l'homme sur Terre et à sa relation avec la nature, exprimant un scepticisme quant à la compatibilité de l'humanité avec la planète. Il suggère que la Terre n'a pas nécessairement besoin de l'homme et qu'elle pourrait, un jour, se débarrasser de sa présence. Il est perçu comme un usurpateur qui perturbe un équilibre naturel qu'il n'a pourtant pas toujours respecté. Bien que l'humanité ait acquis des pouvoirs exceptionnels grâce à une série de circonstances favorables, cette domination n'est pas garantie « à vie ». Ces mêmes forces génétiques qui ont permis à l'homme de s'élever pourraient également être responsables de sa disparition, comme un revers de fortune. L'avenir de l'humanité sur Terre est incertain. Cette incertitude fondamentale sur la pérennité d'humanité transitoire sur Terre se retrouve dans les *Trois Solitudes géologiques*. D'ailleurs, cette triade décrit la suite logique de *Randonnées* (qui aurait pu etre placé avant elle…) en l'absence de *Le Gel et l'Ardeur*.

IV. Le Gel et l'Ardeur

Seul, le quatrième texte, *Le Gel et l'Ardeur*, fait clairement référence à des minéraux aujourd'hui conservés en partie au Muséum. Il est également le plus long et le plus fantasmagorique, annonçant le dernier chapitre de *Pierres anagogiques*. Par la suite, l'auteur explore sa passion pour les pierres, notamment les agates, qu'il perçoit comme des archives de l'origine du monde.

Il évoque les types « cyclopéens » (œillés) et « sédimentaires » (stratifiés), pour lesquels il confesse vouer une « obsession despotique ». Il décrit plusieurs spécimens, dont cinq sont illustrées ici, qu'il considère supérieurs à la « La Grande Tortue » d'André Breton (à juste titre). Il y a celles qui ressemblent à du « pain de ménage », puis une autre qu'il intitule « Monde mort » par ailleurs (*Courrier des Messageries maritimes*, 141, 1974).

Puis, le poète décrit une scène intense, presque apocalyptique, où la nature est dépeinte dans un état de violence primordiale, marquée par la confrontation des opposés. L'agate « L'ardeur » semble proche sinon constituer l'agate doublement figurée en fin de ce chapitre. Durant l'été 1972, Caillois acheta pour 330 (francs français ou marks allemands ?) chez Ruppenthal (Idar-Oberstein, Allemagne) une « grande agate » qu'il nomma d'emblée « Gel et ardeur » sur son catalogue (n° 1079). Il peut s'agir du spécimen spectaculaire illustré ici et ici, aux curieux jeux de lumières.

Il conclut cette cosmogonie comme « à la portée de l'impie », faisant alors référence aux « Psaumes de l'impie », le titre original de ce texte. On lira que la fin de *Pierres anagogiques* apporte une explication inédite de ce changement révélateur.

Fureur d’irascibles cyclopes

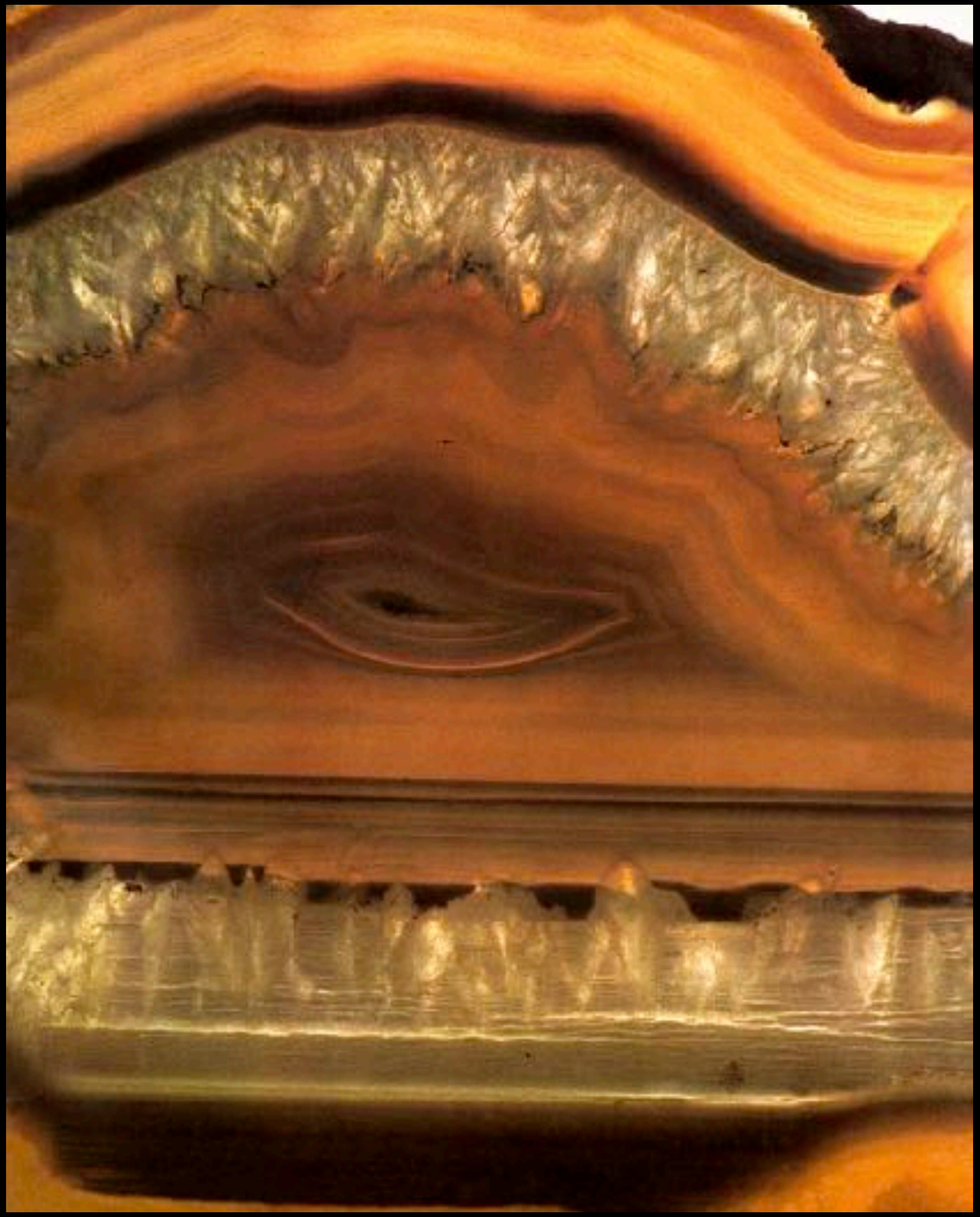
Agate de type « cyclopéenne »
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche épaisse, sciée et polie ; 15 × 9,5 × 2,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6288

L’obsession despotique : les agates stratifiées

Agate avec crête de quartz variété cristal de roche
probablement Rio Grande do Sud (Brésil)
plaque fine, sciée et polie ; 24,1 × 7,3 cm
n° 860, cataloguée « plaque agate marine à crête de quartz » et acquise 10 (marks ?) le 3 mai 1968 à Idar-Oberstein
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6234

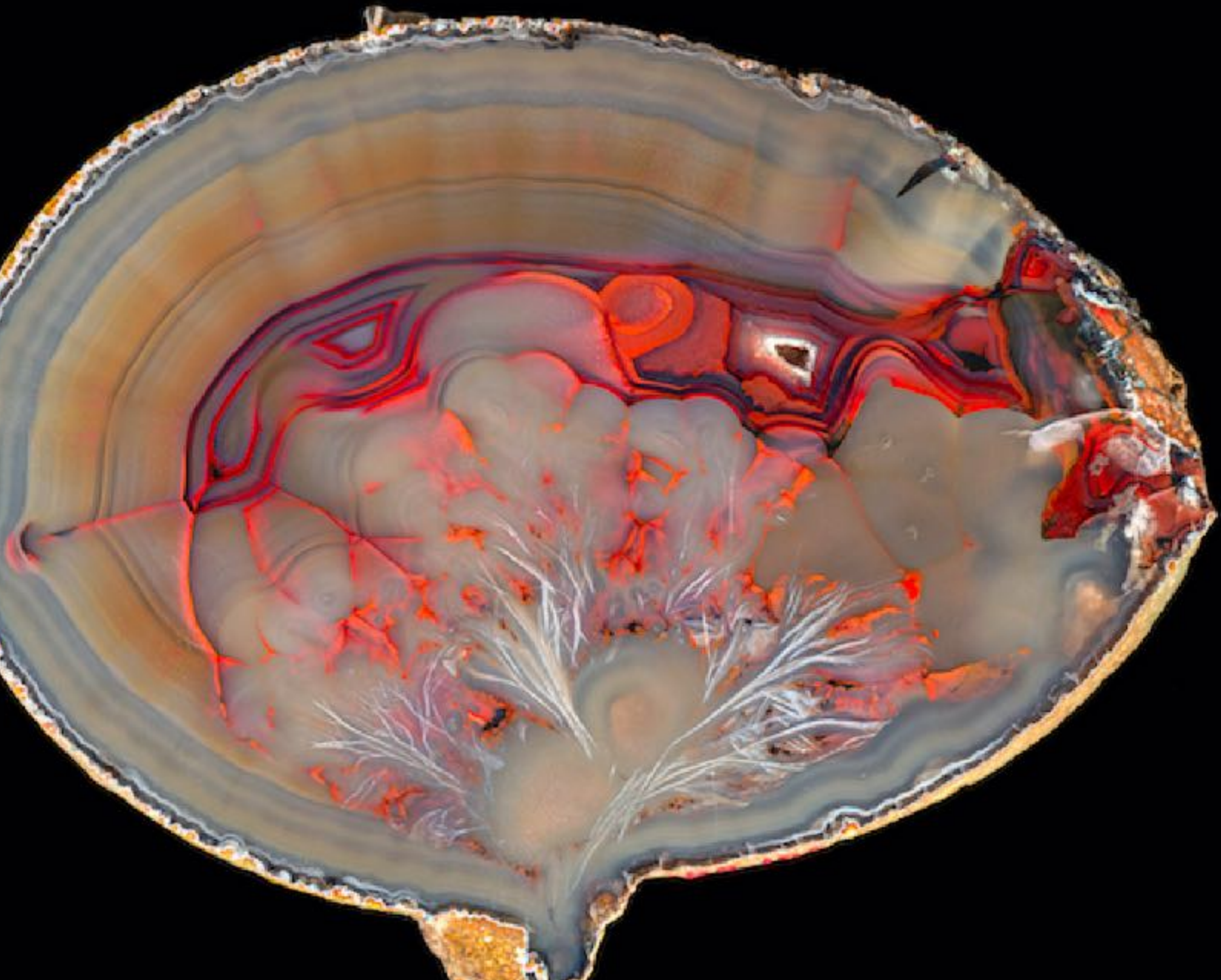
Agates litées (« pierres à camée » (ci-dessus et page suivante)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
deux tranches fines, sciées et polies ; 7,5 × 5,2 et 10 × 7,4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6232 et Gg-2021-6232

Monde mort – La banquise (Le Gel)

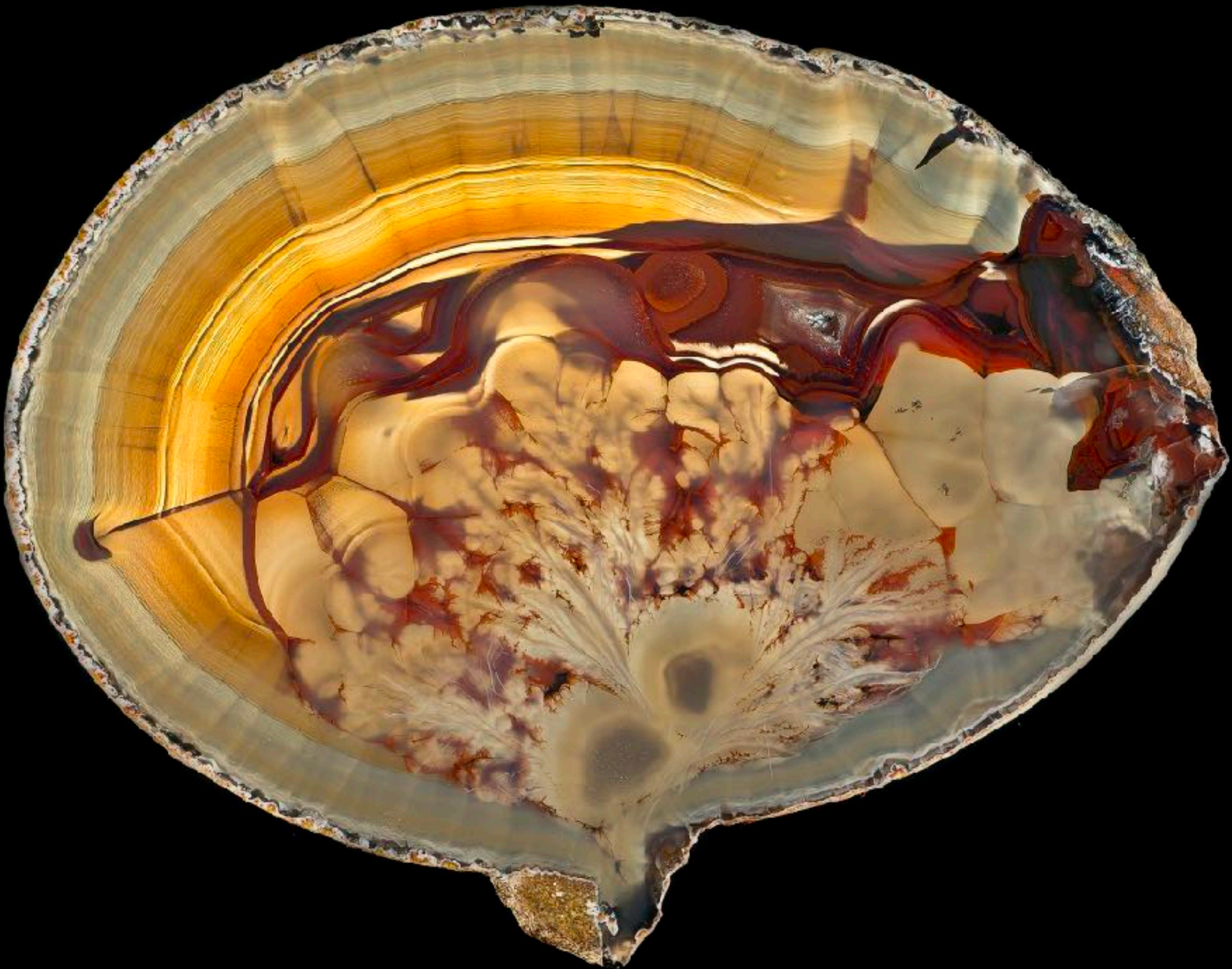


Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie, avec éclairages frontal (à gauche) et transmis (à droite)
Dimensions (approximativement 20 × 15 cm) et localisation inconnues

Volcans sous-marins (L'Ardeur)



Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie, avec éclairages frontal (ci-dessus) et transmis (page suivante) ; 15 × 12 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188 .184



Randonnée

(les notes inédites de *Randonnées*)

Bien que *Randonnée* (au singulier) n'ait jamais été publié à ma connaissance (mais je l'écris sous réserves car Caillois a beaucoup publié dans des revues déjà assez confidentielles dans leur temps), il s'agit de notes inédites liées à *Randonnées*. Mon analyse de ce texte, en regard des collections du Muséum, permet de présenter ce chapitre sous un jour inattendu et d'en donner des clefs qui n'ont jamais été publiées.

Cet inédit, daté du 4 avril 1974, mentionne les quatre textes de *Randonnées*, analytiques et introspectifs, annonçant *Le fleuve Alphée.* L'écrivain y propose sa réflexion sur le concept de randonnée, voyage sans itinéraire précis, marqué par l'imprévu, la rêverie et l'absence de but clairement défini. Selon l'auteur, *Randonnées* se distingue d'explorations ou de simples promenades, tout en pouvant inclure une dimension mystique, à l'image des expériences des chamans. L'idée de revenir à un point de départ renforce cette conception qui rappelle les érudits chinois.

L'auteur explore son rapport au fleuve Amour et à deux paysages contrastés : la steppe aride d'Asie centrale et la forêt dense d'Amazonie. Malgré leurs oppositions (sécheresse et désertification d'un côté, luxuriance et avenir incertain de l'autre), ces deux lieux partagent une même qualité essentielle : le silence des espaces vierges de l'homme. Ce silence reflète en effet une tension entre l'exploitation humaine des ressources naturelles et une communion spirituelle avec la nature.

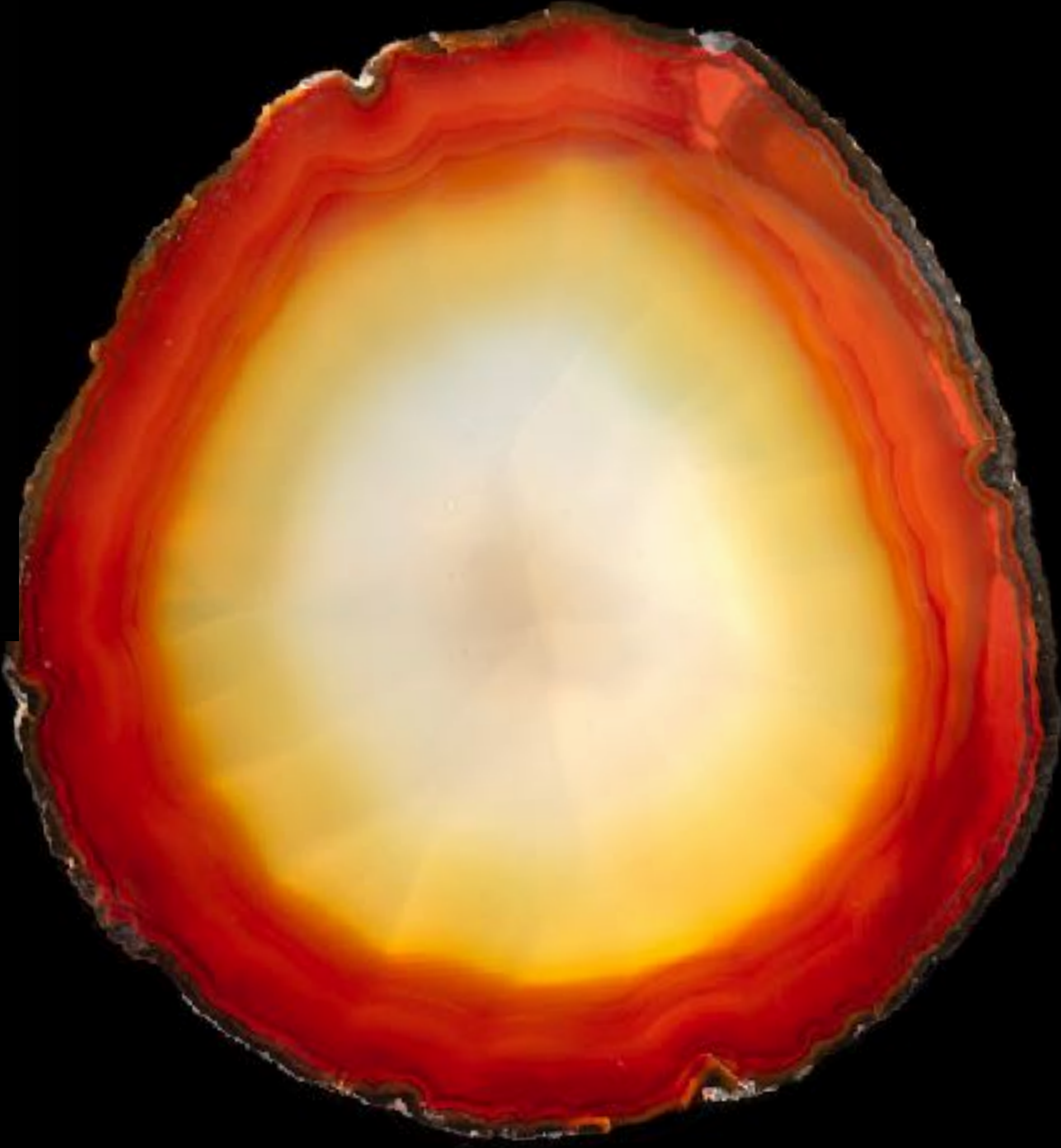
NOTE 47

Le dernier texte, *Le gel et l'ardeur*, est commenté par Caillois comme étant encore plus personnel, car il relate une expérience marquante de son enfance : la mort tragique d'un camarade dans une fosse putride survenue lors d'une partie de cache-cache dans des ruines rémoises. Ce traumatisme a nourri son goût pour les lieux abandonnés ou sauvages, qui symbolisent l'interaction entre la nature et les vestiges humains. Ce souvenir, à la fois précis et romancé, semble éclairer les thèmes thèmes de la solitude et de la fascination pour l'inconnu qui traversent *Randonnées*. Ainsi, l'inédit *Randonnée* mentionne des récits de voyages, des réflexions poétiques mais surtout des souvenirs intimes, formant un ensemble hétérogène mais cohérent comme Caillois aimait le composer, traversé par une quête d'évasion et d'interrogation sur le lien entre l'homme et son environnement.

Dans ces notes, Caillois explique pourquoi les trois premiers chapitres semblent « hors sujet » par rapport à *Le gel et l'ardeur* (et donc à *Pierres anagogiques*). Cette explication inédite de l'auteur nous permet de comprendre la présence de ce dernier chapitre particulier, auquel il tenait visiblement, pour amorcer le passage entre le descriptif (*Le monde de l'agate*) et ses fantasmagories qui culmineront avec l'inédit terminal *Agate anarchique (disparate)*. Par ailleurs, si j'ai identifié les deux agates, « Le Gel » et « L'Ardeur », je n'ai retrouvé que la seconde au Muséum (illustrée aux pages précédentes).

Agate de type « gel et ardeur »
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie, vue de ses deux côtés ; 14,8 × 10,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg- 2021-5880

NOTE 48



Deux agates acquises simultanément en 1976 par l'auteur en référence au texte *Le gel et l'ardeur*
Rio Grande do Sul (Brésil)
deux tranches fines, sciées et polies : 10,2 × 9 et 12,1 × 12,8 cm
Paris, MNHN, Géologie générale (ancienne collection de l'auteur)

Trois leçons des ténèbres

(résumé incluant une épigraphe inédite)

NOTE 48

(épigraphe inédite)

L'observation suivante me secourut tardivement. L'enfant qui joue à pigeon-vole ne pense pas aux oiseaux : sans le savoir, il exerce ses réflexes ; le peintre qui observe la nature ne s'intéresse pas à la nature : il prémédite un tableau (plus périssable que la nature). J'espère naïvement que, moi aussi, dans mes recherches, je fais en réalité autre chose que ce que j'imagine. Mais quoi ?

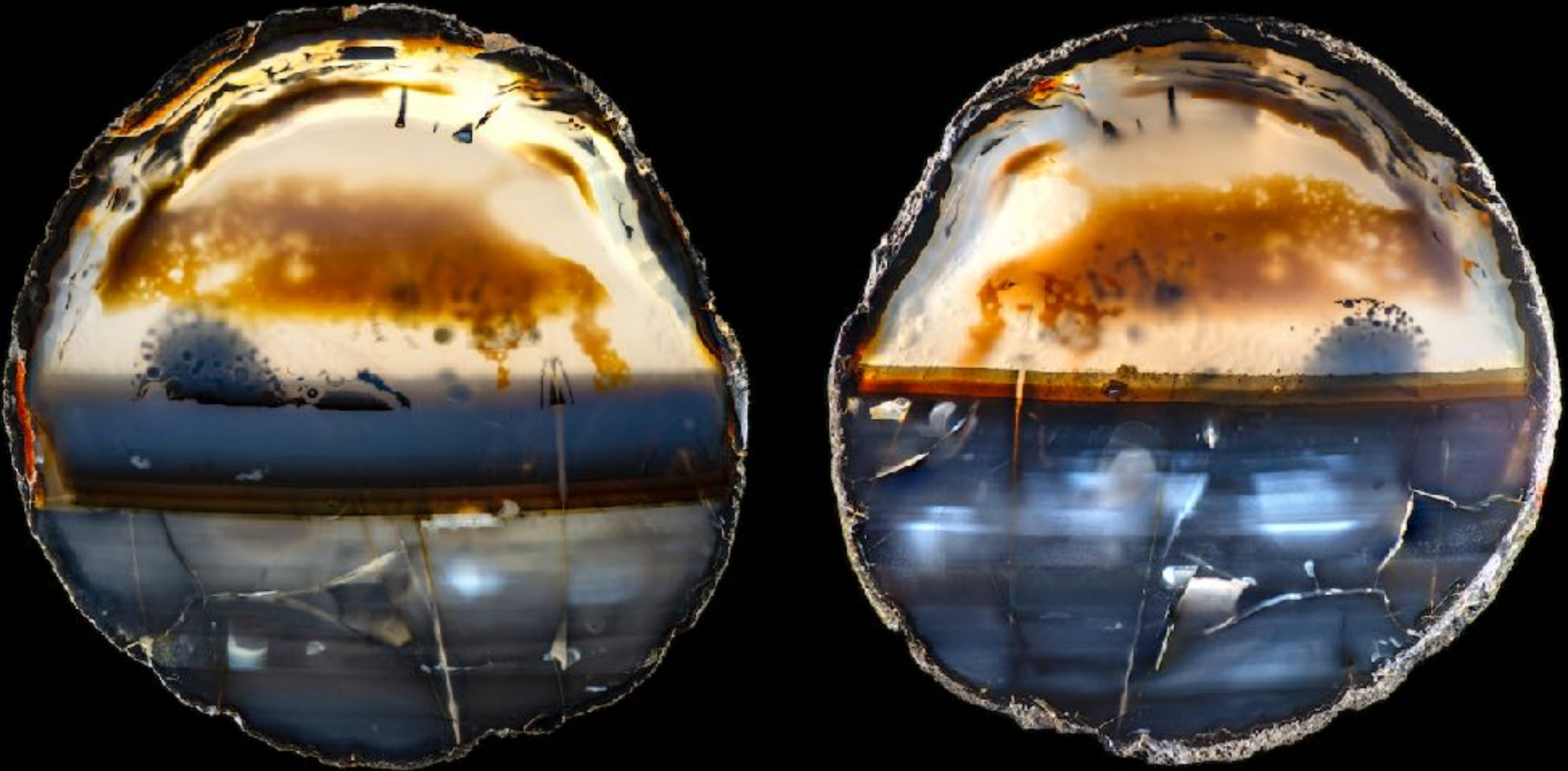
Agate
Idar-Oberstein (Rhénanie-Palatinat, Allemagne)
demi nodule scié et poli ; 7,9 × 8,4 cm
Paris, MNHN, minéralogie, don Jöns Jacob Berzelius (1832), 35.141

I. D’après Saturne

Dans ce premier chapitre des *Trois leçons des ténèbres*, Caillois disserte à nouveau sur les rubanements des agates. Ils suivent généralement des modèles récurrents, mais une plaque particulière se démarque par son caractère singulier en accumulant à volonté des bizarreries insolites, vaporeuses ou précises, ainsi que la diversité des saturations de teintes. Grâce à la publication illustrée de 1974, l’agate est identifiée (page suivante) et fidèlement photographiée (orientation et détail).

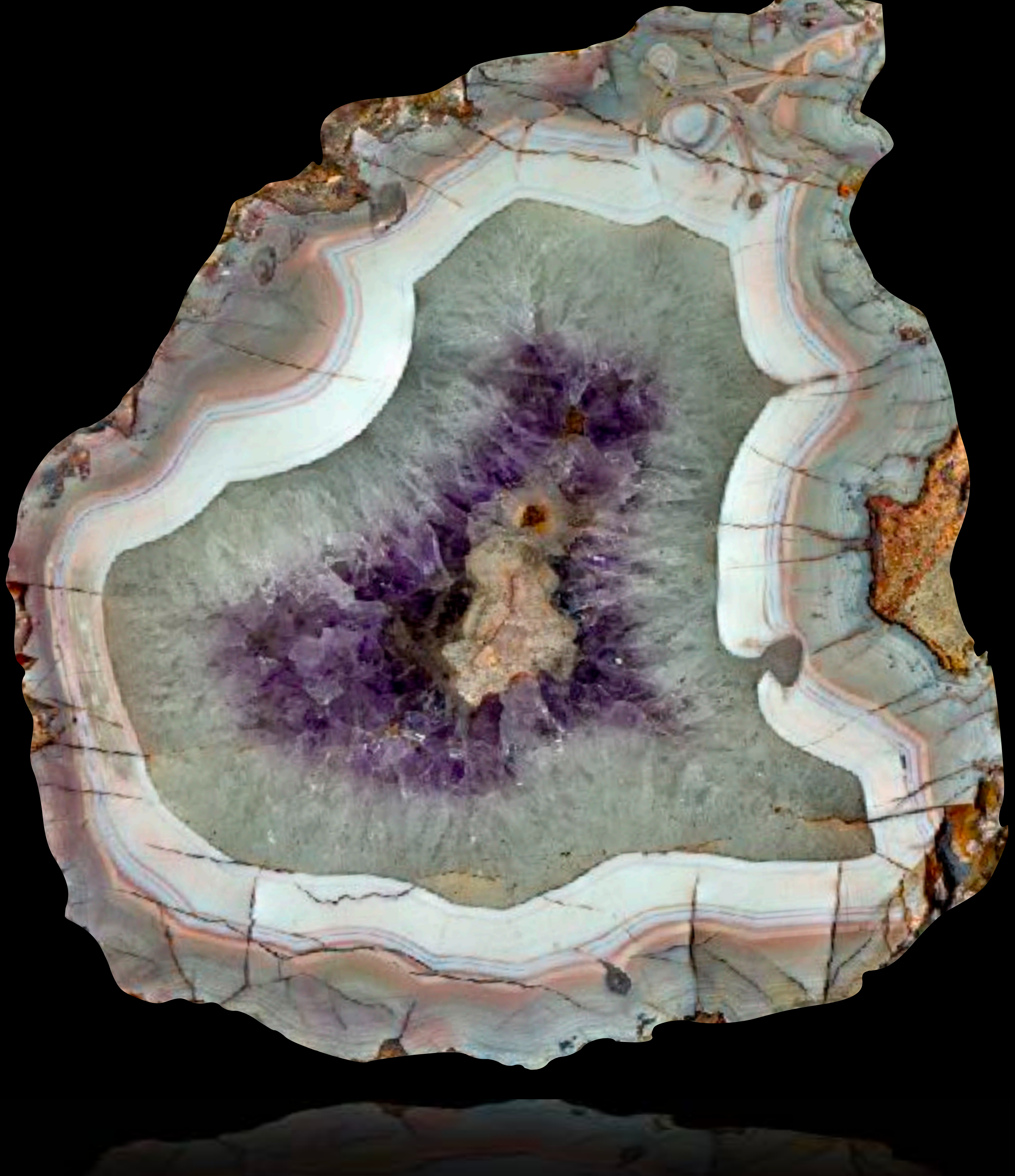
Par sa richesse visuelle et sa fluidité, Caillois parvient à capturer l’étrangeté et la beauté des motifs de cette agate particulière, créant ainsi une image à la fois délicate et complexe. Les figures qu’elle présente sont disposées de manière inattendue, avec des contours variés, des couleurs denses et une absence de symétrie. À première vue, cette plaque semble divisée en deux moitiés : l’une claire, représentant le ciel, et l’autre sombre, évoquant une étendue d’eau stagnante et des débris en décomposition. Parmi ces débris, un cube bleu acier, étrange et solitaire, émerge et suscite une grande tristesse chez l’auteur. La solitude de ce cube est magnifiquement exprimée et suscite une émotion profonde, presque palpable. Cette image suscite également une profonde tristesse et une sensation de rêve ou de réminiscence, une mémoire désordonnée à laquelle il manque la clé pour en comprendre le sens : « une atmosphère de songe » où le vécu et le rêvé s’embrument lentement. L’écrivain y saisit parfaitement l’effet de rêve et de mystère que provoque l’image, avec cette sensation fugace de souvenir incomplet et insaisissable.

Ce floutage cognitif, digne d’un magicien hypnotiseur, est en réalité une introduction puissante et consciente à une véritable fiction. L’action se déroule en 1514, lors du second voyage de l’artiste Albert Dürer à Oberstein, en Rhénanie, lieu réputé depuis l’Antiquité pour ses gisements d’agate. Fasciné par les descriptions éblouissantes de ces pierres dans les écrits antiques, il en vient à douter de son propre talent et se questionne sur la légitimité de sa peinture et de cet art. Pour dissiper ses doutes, il décide de se rendre à Oberstein, où il espère découvrir les merveilles de l’agate, mais on lui présente d’abord des nodules rugueux aux dessins pauvres et décevants. Puis, un mineur montre au voyageur une plaque d’agate polie qu’il conserve précieusement depuis longtemps, assurant qu’il n’avait jamais vu une pièce semblable. Dürer, impressionné par la complexité du décor de la pierre, y aperçoit un astre noir qui semble symboliser un univers inversé, d’où émane une lumière noire. Dans sa partie inférieure, il remarque un polyèdre qui lui rappelle ses propres études de perspective. Bien que différente de la célèbre gravure *Melencolia*, l’agate semble néanmoins illustrer une rencontre étrange entre un astre sombre et un modèle géométrique, dans une transparence qui révèle un monde paradoxal et imprévisible. Grâce à la première publication illustrée de 1974, nous connaissons l’agate de Caillois, maintenant conservée au Muséum, et ses détails.



NOTE 50

Agate, vue de ses deux côtés
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 15 × 16 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.172



Agate avec cœur de cristal de roche améthysté
inscrite comme provenant du « Galliersberg » (probablement Galgenberg, maintenant Steinkaulenberg, Idar, Rhénanie-Palatinat, Allemagne)
envoyée à Buffon, alors Surintendant du Jardin royal des plantes médicinales (le Jardin des plantes actuel à Paris) par un certain « Mr Gibbrin », aubergiste à Idar-Oberstein.
demi nodule scié et poli ; 33 × 37 cm
Paris, MNHN, minéralogie, 7.86 (anciennes collections royales)

Détail de la plaque…
montrant le soleil noir et le polyèdre

NOTE 51

Albrecht Dürer, *Melencolia I*
(Nuremberg, 1514)
estampe sur papier vergé, 18,6 × 23,8 cm

II. Arc-en-ciel pour la *MELENCOLIA*

Dans ce deuxième chapitre, Caillois décrit un disque constitué d'obsidienne iridescente du Mexique (n° 1080) qui a été acquise à San Francisco en août 1972. Il la nomma « obsidienne à arc en ciel », dénomination que l'on retrouve dans l'inventaire de la dation Caillois au Muséum (1988, inv. 188.125) réduite à « Arc-en-ciel ». Cette roche volcanique est un verre naturel dont la couleur noire est due à la présence de nanocristaux d'oxydes de fer, notamment de magnétite. Polie, des inclusions spécifiques aux gisements mexicains de l'État de Jalisco produisent des irisations, ces « orbes pervenche » en forme d'arc-en-ciel qu'il corrèle avec celui figuré à l'arrière-plan de la célèbre gravure d'Albrecht Dürer, *Melencolia I.*

Suivant l'adage de Pline l'Ancien (*Historia naturalis*, XXXVI, LXVII, §1), l'écrivain rappelle que l'obsidienne reflète des visages et des objets, presque comme un miroir. La lumière qui y tombe fait disparaître ou briller les formes, et la pierre conserve en elle une lueur vive, rappelant celle d'un astre errant, d'un Saturne triste et isolé déjà évoqué au chapitre précédent, mais également dans *L'Écriture des pierres* (ici).

L'obsidienne évoque également chez l'auteur la vieille cosmographie de son enfance, à savoir une vision mécanique et indifférente de l'univers, où tout est enfermé dans un système sans exception ni limite. Ce cercle spéculaire bleuté, bien que restreint, réveille en lui une nostalgie cosmique, presque une résurgence d'un ordre ancien.

NOTE 52

Arc-en-ciel

Obsidienne iridescente
probablement La Revoltosa (Jalisco, Mexique)
voir deux autres angles d'éclairage ici car Caillois l'avait déjà abordée dans *Pierres réfléchies* (1975)
plaque épaisse, sciée et polie à l'avers (présentée avec l'orientation voulue par Caillois) ; 25 × 22 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.125

III. La sécheresse

Dans ce troisième et dernier chapitre des *Trois leçons des ténèbres*, il semble y avoir une rupture avec les deux précédents thèmes sinon le passé mortel, celui des vanités, comme dans les poissons fossiles choisis (les voir aux pages suivantes). Caillois y décrit un environnement aride, où l'eau est éphémère et où la vie est rare et précieuse. Ce monde est dominé par une nature minérale impassible, voire toxique, marquée par des traces de catastrophes naturelles : failles, cratères et dendrites mortelles. L'auteur évoque un paysage marqué par la vieillesse et les blessures de la Terre, une sorte de préfiguration de la mort, mais aussi le point de départ et les prémices de la vie. Dans ce décor de ruines et de forces géologiques, la nature semble anticiper les dynamiques de la vie, son évolution lente, ses émergences et ses disparitions.

L'écrivain décrit ensuite une « boule de pierre abîmée » que je n'ai pas formellement identifiée. Il la considère comme une vanité personnelle, un symbole de la fragilité humaine et de l'ambition démesurée. Marquée par des excavations irrégulières, la boule minérale porte les traces d'une mystérieuse lèpre qui semble l'avoir dégradée lentement, sans destruction violente extérieure, comme le suggère un spécimen que j'ai choisi pour ce chapitre : s'agit-il de la « boule » mentionnée ? J'hésite, car pour les minéralogistes, une boule est polie de l'extérieur, ce qui est rarissime, voire inexistant chez Caillois, à l'inverse d'un boulet. Toutefois, sa présence dans l'œuvre de Caillois montre que ce spécimen particulier a été un objet de méditation sur la flétrissure de l'objet, sur les corrosions du minéral, et un emblème de la finitude et de la vanité de l'existence. L'auteur la compare aux vanités des peintures anciennes qui rassemblaient des objets symbolisant la dégradation, la mort et l'éphémère, et invitaient à une réflexion sur l'illusion et l'inévitabilité du destin.

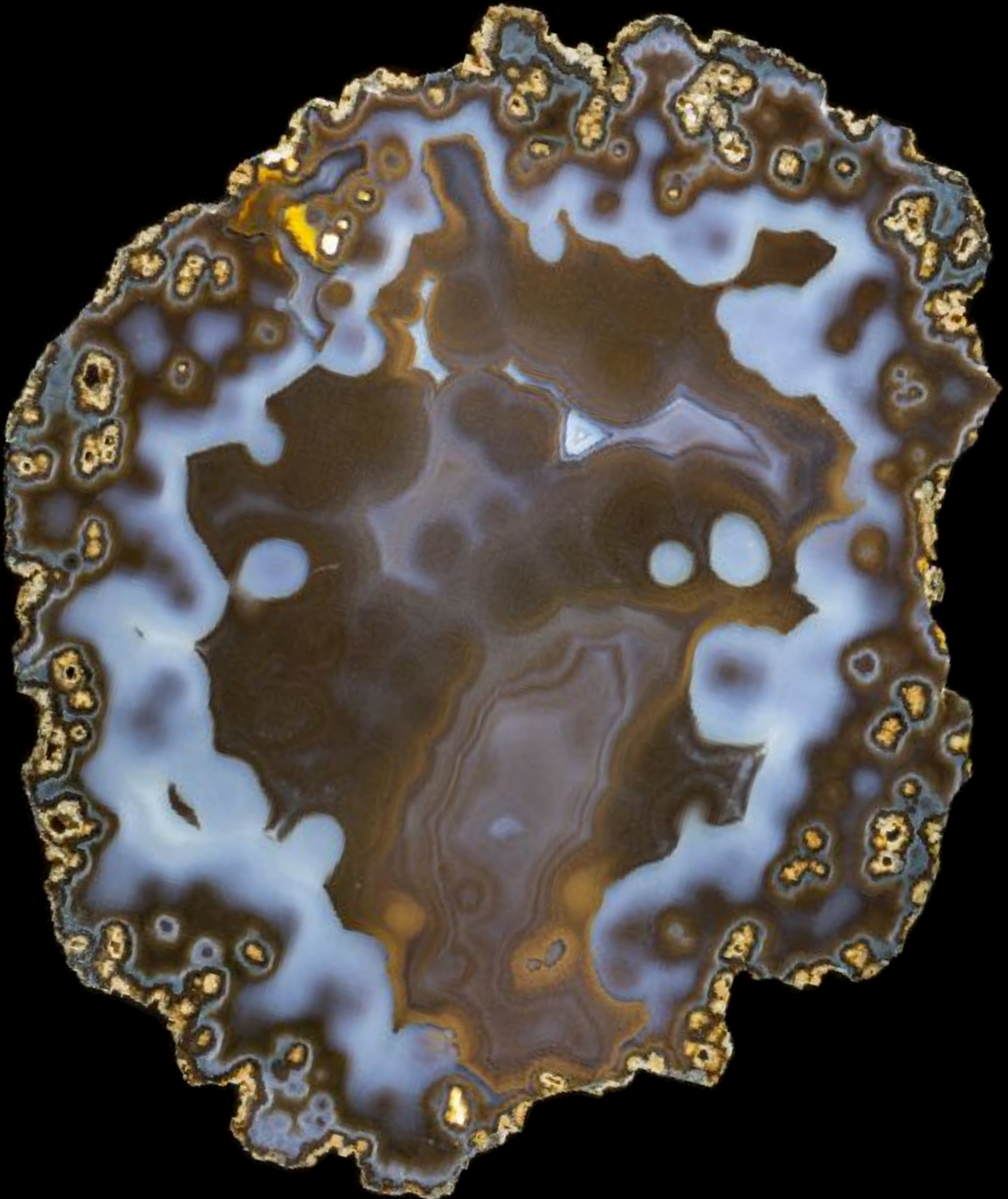
Enfin, *La sécheresse* introduit parfaitement le chapitre final, l'épilogue éponyme à *Pierres anagogiques*, que j'ai inséré dans le synopsis prévisionnel de Caillois. Les thèmes, le choix des mots et les tournures de style semblent me le confirmer et, en particulier, les deux texes *Interrègne* et l'inédit *La Toile d'Araignée*, qui semblent constituer le chant équivalent à la prose de *La sécheresse* et qui redirigent l'esprit du poète des abîmes vers d'autres cieux.

NOTE 53

Ci-dessus et page suivante : deux poissons fossiles avec dendrites d'oxydes de manganèse et de fer (todorokite, goethite) sur calcaire
espèces indéterminées (*Leptolepides* ou *Tharsis* ?) Jurassique
Solnhofen (Bavière, Allemagne)
plaques débitées ; 13,3 × 13,2 et 27,5 × 12,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5123 et Gg-2021-5105

Quartz *squelettique* avec traces d'autres cristaux dissous (probablement de fluorite)
origine inconnue, possiblement France
14,5 × 19,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-7820

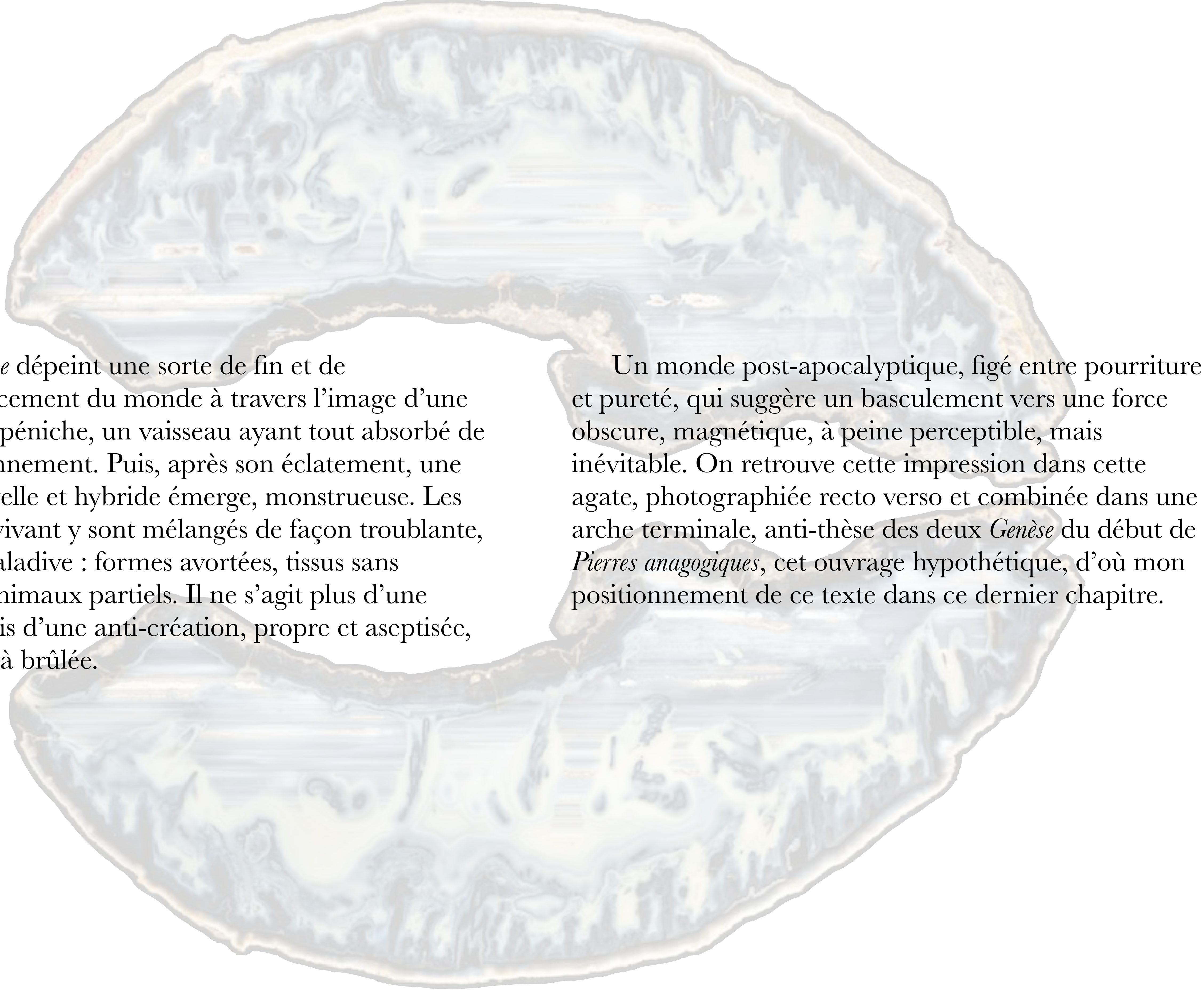
6. Épilogue : Pierres anagogiques



Agates (ci-dessus et page suivante)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
à droite : n° 846, acquise 55 francs en 1968 à Schönborn/Idar (Allemagne)
deux tranches fines, sciées et polies ; 9,1 × 10,4 et 11,5 × 15,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5874

Interrègne

(*intégral*)

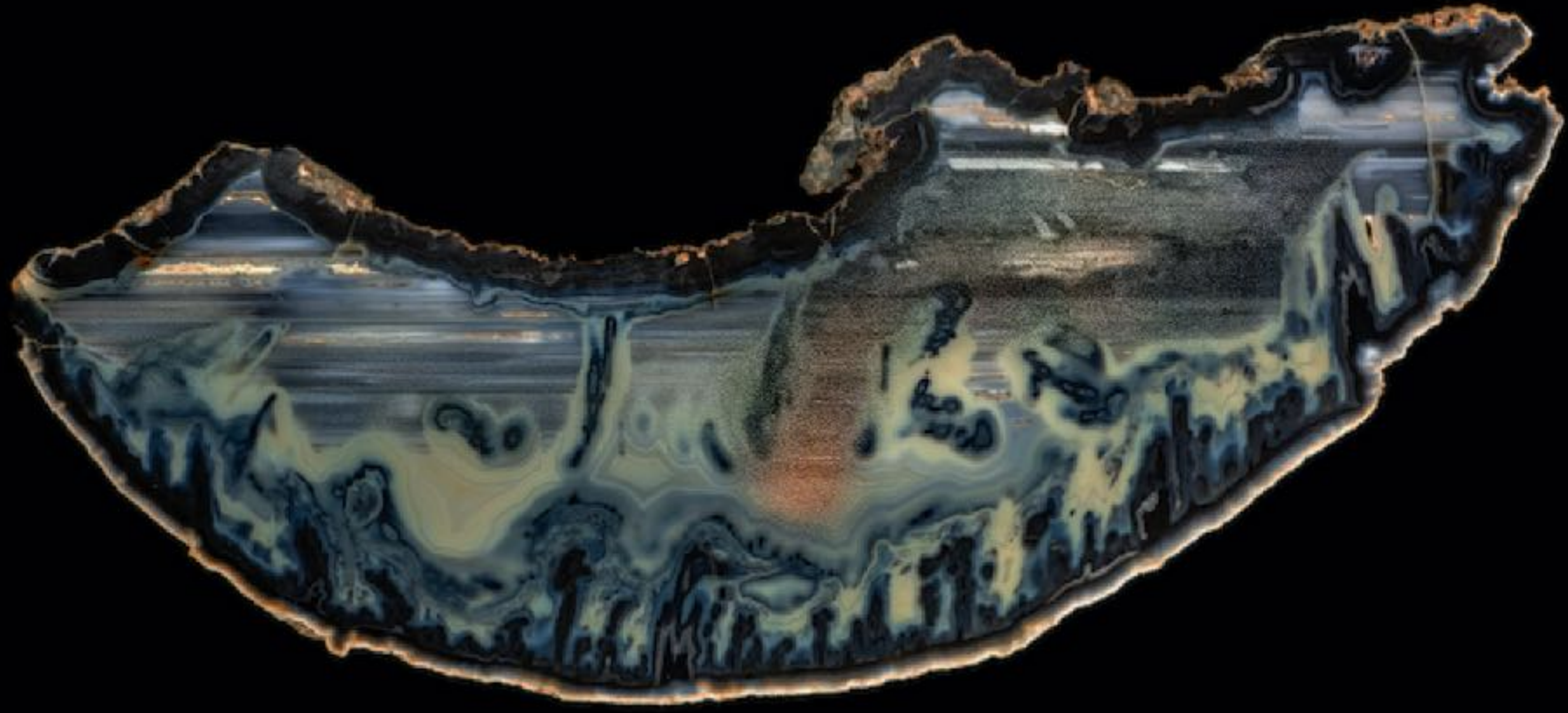


Interrègne dépeint une sorte de fin et de recommencement du monde à travers l'image d'une arche, une péniche, un vaisseau ayant tout absorbé de son environnement. Puis, après son éclatement, une Terre nouvelle et hybride émerge, monstrueuse. Les règnes du vivant y sont mélangés de façon troublante, presque maladive : formes avortées, tissus sans fonction, animaux partiels. Il ne s'agit plus d'une genèse, mais d'une anti-création, propre et aseptisée, comme déjà brûlée.

Un monde post-apocalyptique, figé entre pourriture et pureté, qui suggère un basculement vers une force obscure, magnétique, à peine perceptible, mais inévitable. On retrouve cette impression dans cette agate, photographiée recto verso et combinée dans une arche terminale, anti-thèse des deux *Genèse* du début de *Pierres anagogiques*, cet ouvrage hypothétique, d'où mon positionnement de ce texte dans ce dernier chapitre.

NOTE 54

Vaisseau (*Arche* ?)



Agate (alors exposée dans « Rêveries de pierres » à l'hôtel de Mercy-Argenteau (L'Ecole des Arts Joailliers, Paris) en novembre 2025.
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
plaque sciée et polie (inventoriée *Le vaisseau* en 1988)
vue de ses deux faces (avers et revers) ; 38 × 17 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188 .99

La Toile d’Araignée
(*intégral, inédit*)

Une « Toile d'Araignée » sans toile d'araignée. Mais un paysage étrange, entre marécage et monde fossilisé, où la nature et la matière semblent figées dans une beauté troublante. L'eau stagnante, les végétaux morts, la lumière blanche : Caillois évoque un monde à l'abandon, comme une agate terminale, cosmique. Au-dessus, un réseau de fils immatériels, semblables à des toiles d'araignée ou à des constellations, semble tendre un piège vide, trop vaste pour pouvoir attraper quoi que ce soit.

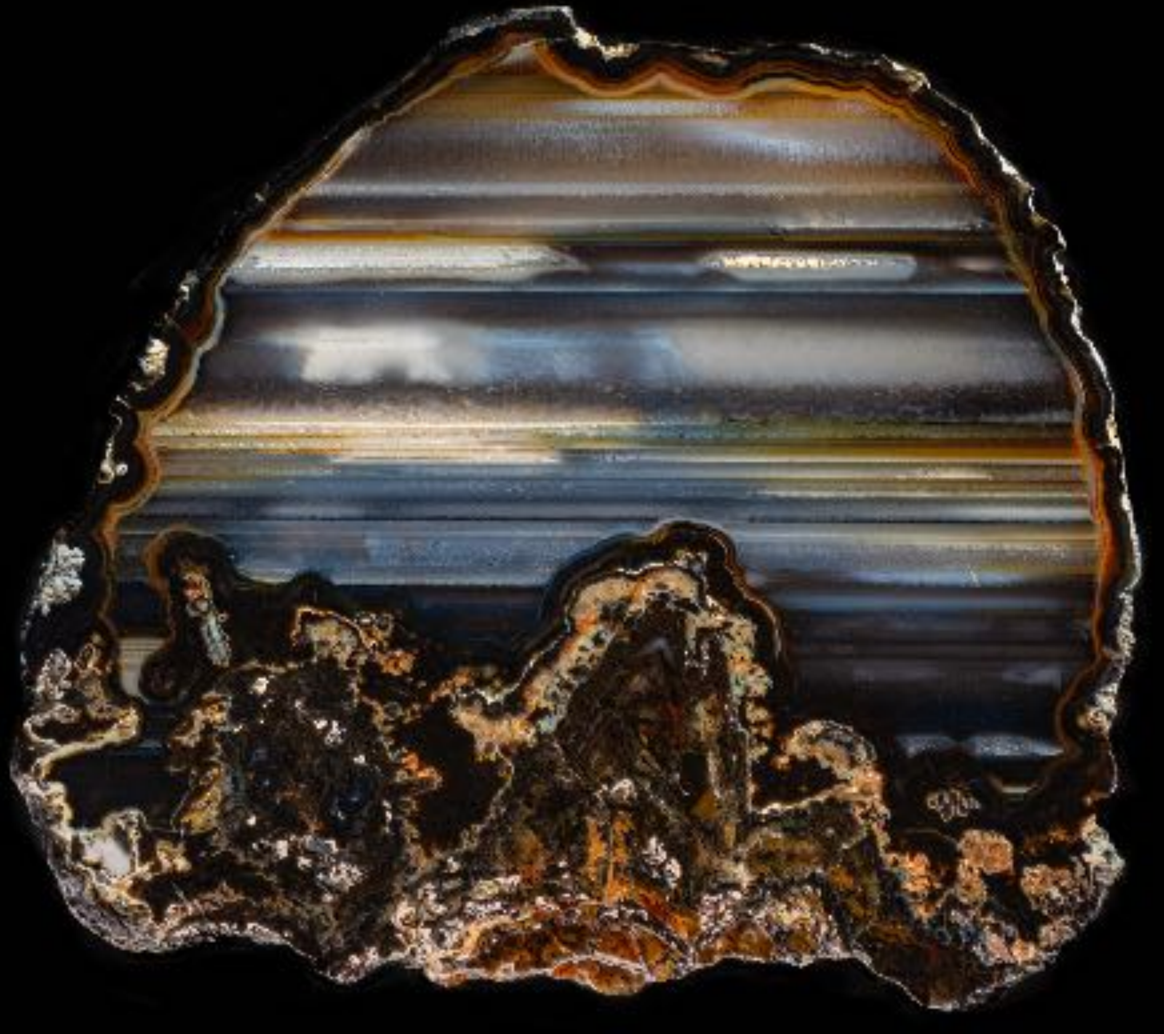
L'araignée est une idée, une hypothèse. Ce décor symbolise l'échec de certains mondes possibles : des univers avortés, sans vie, sans but, qui n'ont pas franchi le seuil de l'existence faute d'un infime élan vital, piégés dans la nasse d'une veuve noire minérale qui pétrifie, plus impitoyable encore que Méduse.

Il reste toutefois une énigme que l'écrivain se pose : suis-je si stupéfait par cette nasse vénéneuse que je m'y suis précipité sans retour ? Ai-je enfin franchi ce miroir minéral ? Suis-je enfin la prochaine agate ?

NOTE 55

Agate (vue de ses deux côiés)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 16 × 12,2 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6239

Le firmament et la geôle



Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 12,4 × 11 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6237

NOTE 56

(résumé)

Après les mondes en renouvellement puis en stagnation, *Le firmament et la geôle* introduit la thématique céleste, peu habituelle chez Caillois jusqu'alors, qui conclut *Pierres anagogiques*. Comme pour se dédouaner de s'être trop tourné vers les profondeurs telluriques, Caillois y déclare d'emblée, avec une formulation terriblement académique (à l'instar de l'introduction d'*Agates paradoxales*), que les hommes contemplent le ciel, debout, depuis toujours : son immensité vide, ses nuages changeants, ses étoiles scintillantes.

Ce spectacle allie immobilité apparente et transformations perpétuelles. Dans ce tableau céleste, les êtres éphémères cherchent des signes, y projetant des images et un sens qui leur échappent. Diverses agates, telle celle ci-contre, illustrent cette nouvelle interprétation de son « obsession despotique » (introduite avec *Le gel et l'ardeur*) qui gouverne certaines agates (qu'il qualifie maladroitement de « sédimentaires »). Au-delà des couches profondes qu'elles lui inspirent, elles lui évoquent maintenant des strates élevées au niveau céleste. L'anagogie est bien le ferment qui inspire ce texte.

Le firmament et la geôle

Agate
attribution probable : elle tient effectivement dans le creux de la main.
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
demi nodule scié et poli ; 15 × 12 cm
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.183

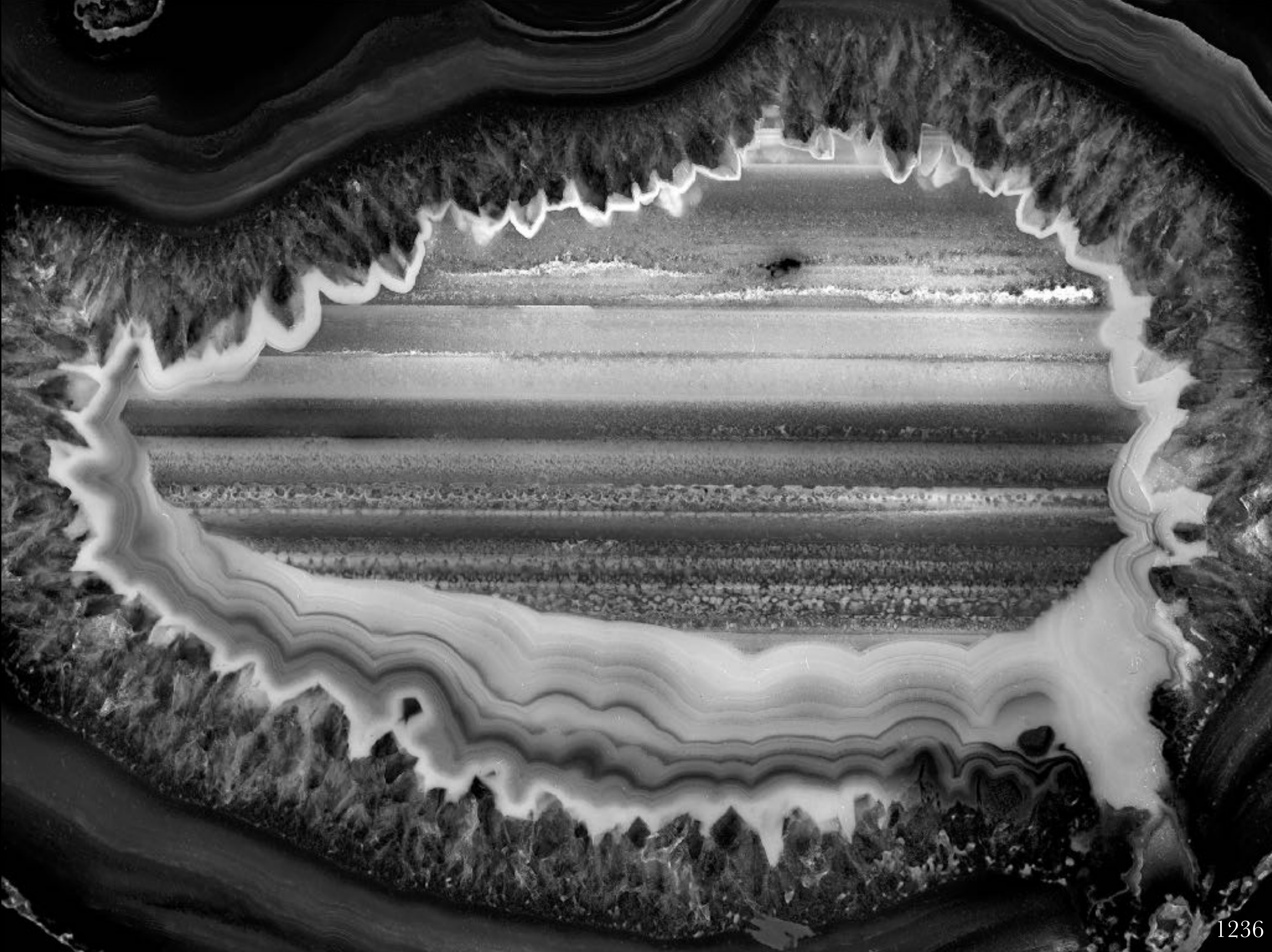
NOTE 57

Puis, l'écrivain explique que les hommes explorent depuis longtemps les intérieurs des pierres, révélant des merveilles destinées ni à la lumière ni à leurs regards. Deux mondes opposés émergent alors : l'immensité céleste et l'infiniment petit du minéral. Pourtant, ces contrastes convergent : dans le ciel infini comme dans la roche sombre, on retrouve les mêmes motifs, halos et jeux de lumière. Les draperies célestes et les structures minérales se répondent, reflétant une étrange fraternité entre le cosmos et la matière terrestre.

Caillois décrit un « boulet d'agate » qui tient dans le creux de la main. Je pense avoir retrouvé, après des années passées inaperçu, le nodule d'agate en question. Illustré aux pages suivantes, il correspond parfaitement aux fulgurances du poète. Pour être franc, c'est son cliché tardif en niveaux de gris qui m'a mis sur la voie de ce « boulet », alors que sa première photographie, en couleur, ne me frappa qu'après. Au-delà de sa croûte épaisse et rugueuse au premier plan, voyez-vous, au centre, ce paysage nuageux et serein, protégé dans sa croûte terrestre, qui absorbe notre regard ? On dirait que nous observons la mer arrosée de pluie et de soleil depuis des falaises, au loin, en Bretagne… dans un style similaire à celui de Jules Verne, dans *Voyage au centre de la Terre* (1865), ou, plus véritablement, dans l'œuvre de George Sand, *Laura ; voyage dans le cristal* (1864).

Ensuite, l'écrivain nous explique que, malgré leurs différences d'échelle et de nature, les nuages éphémères et les pierres immuables révèlent une analogie profonde. Avec grâce, il évoque l'harmonie entre l'évanescent et l'immuable, en soulignant l'écho subtil entre les nuages et les pierres. Les structures fragiles de l'air et celles solides des profondeurs répondent par leurs formes, leurs couleurs et leurs nuances, qu'il s'agisse de l'éclat d'un orage ou des teintes d'une agate. Ces similitudes demeureraient toutefois invisibles sans l'intervention humaine : outils et techniques, comme la scie de diamant ou la photographie, permettent de capturer ces merveilles fugaces ou figées. La juxtaposition des états éphémères et figés, ainsi que l'idée d'une « connivence essentielle », confèrent une profondeur poétique à ce texte.

Ainsi, ces images instables, que le souffle ou le marteau peuvent effacer, témoignent de l'unité cachée du cosmos, où l'évanescent et l'éternel se rejoignent dans une même essence. Il conclut par la phrase « Ainsi, témoignez-vous enfin de l'unité cachée du monde », une expression à la fois musicale et riche en métaphores qui célèbre l'instabilité des éléments tout en les rattachant à une universalité mystérieusement attachante. J'ai détecté cette universalité attachante dans la photographie suivante, de style argentique, d'un petit nodule d'agate qui me semble dévoiler son micro-macrocosme.



(revers retourné)

Pierres prescrites

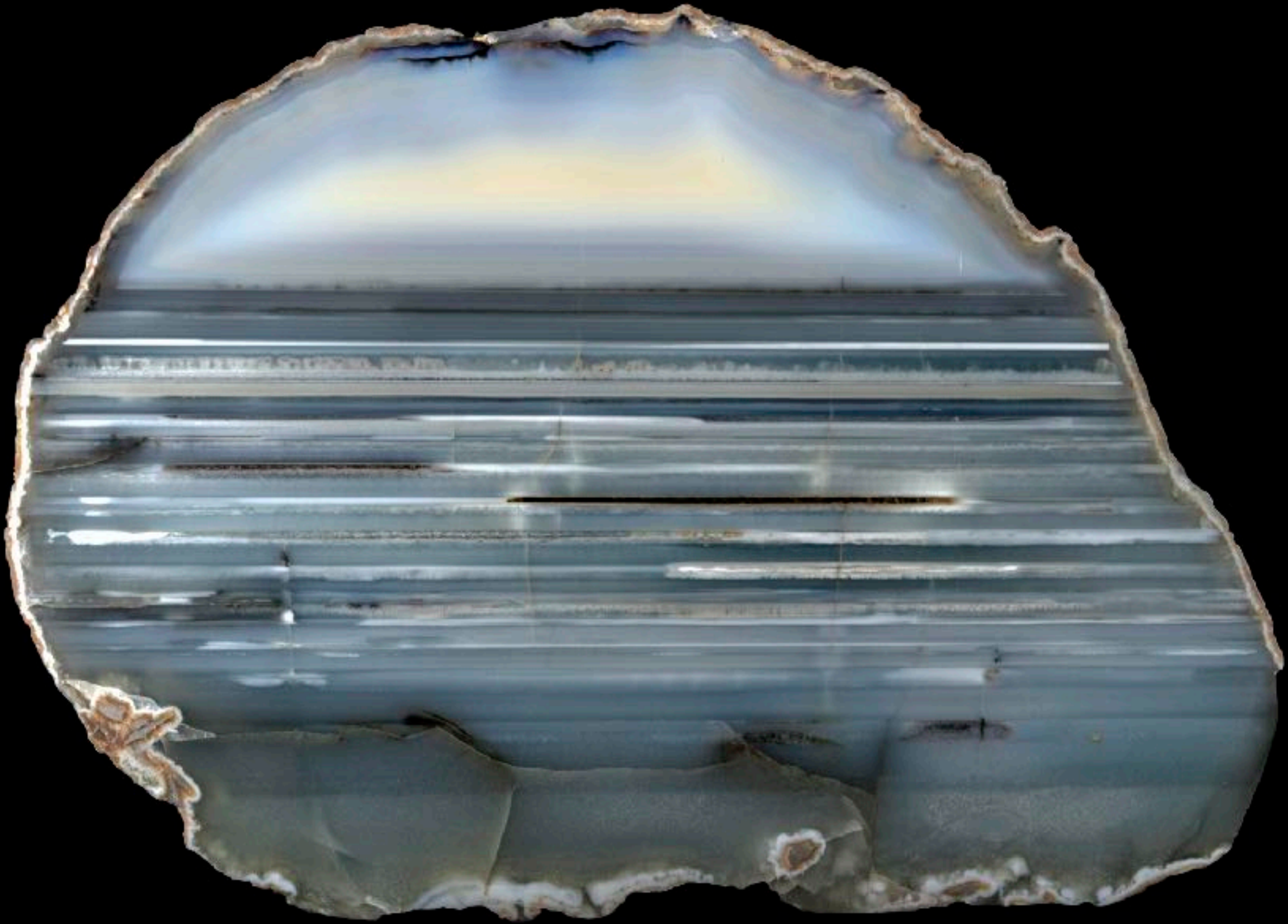
(intégral, inédit)

Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
demi-nodule, scié et poli d’un côté ; 27 × 20 cm
n° 1293/2193, acquise en octobre 1978 (de valeur 700 francs et échange de deux autres non spécifiées)
cataloguée « La mer » au MNHN en 1999 mais il fallait plutôt y voir une anagogie céleste.
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 199.101

NOTE 58

« Les premiers dépôts argentés sont continus, parfaits, affirmations tranquilles non appuyées d’une loi naturelle, puis les strates deviennent plus minces, elles s’interrompent de plus en plus souvent. » Voici les mots de la première des pierres anagogiques véritablement documentée par les archives du Muséum (lire la note). Toutefois, elle détaille le macrocosme invoqué dans la précédente agate.

Le texte décrit l’évolution de dépôts argentés sur une surface, métaphore d’un effacement progressif. D’abord net et continu, le motif devient irrégulier, flou, presque fantomatique. Ni la lumière ni l’ombre ne dominent : toutes deux s’éteignent de la même manière. Les strates pâlissent, s’effritent, ne laissant plus que des traces hésitantes, comme des souvenirs visuels en train de disparaître. Ces stratifications austères en deviennent majestueuses et évoquent une perte inexorable de présence, sans renouveau.



Puis Caillois change de registre. Une couleur neutre, semblable à celle des algues ou des lichens, émane d'un relief mousseux et touffu, comme une terre prête à accueillir toute forme de vie. Ce paysage évoque un monde en gestation, encore silencieux, qui finira par occuper tout l'espace, y compris le ciel vide. Malgré son aspect étrange, l'image donne l'impression d'un dessin structuré, presque enfantin, comme si un esprit jeune et novateur tentait d'imaginer et de représenter le monde en coupe, mêlant savoir, perception et imagination.

En bas, un réservoir profond d'énergie et de formes à naître, encore indéfinies. De nombreuses couleurs, du bleu céleste au violet orageux, du vert mousse aux teintes du crépuscule, y apparaissent comme des échos d'émotions opposées, fugaces ou éternelles : colère et douceur.

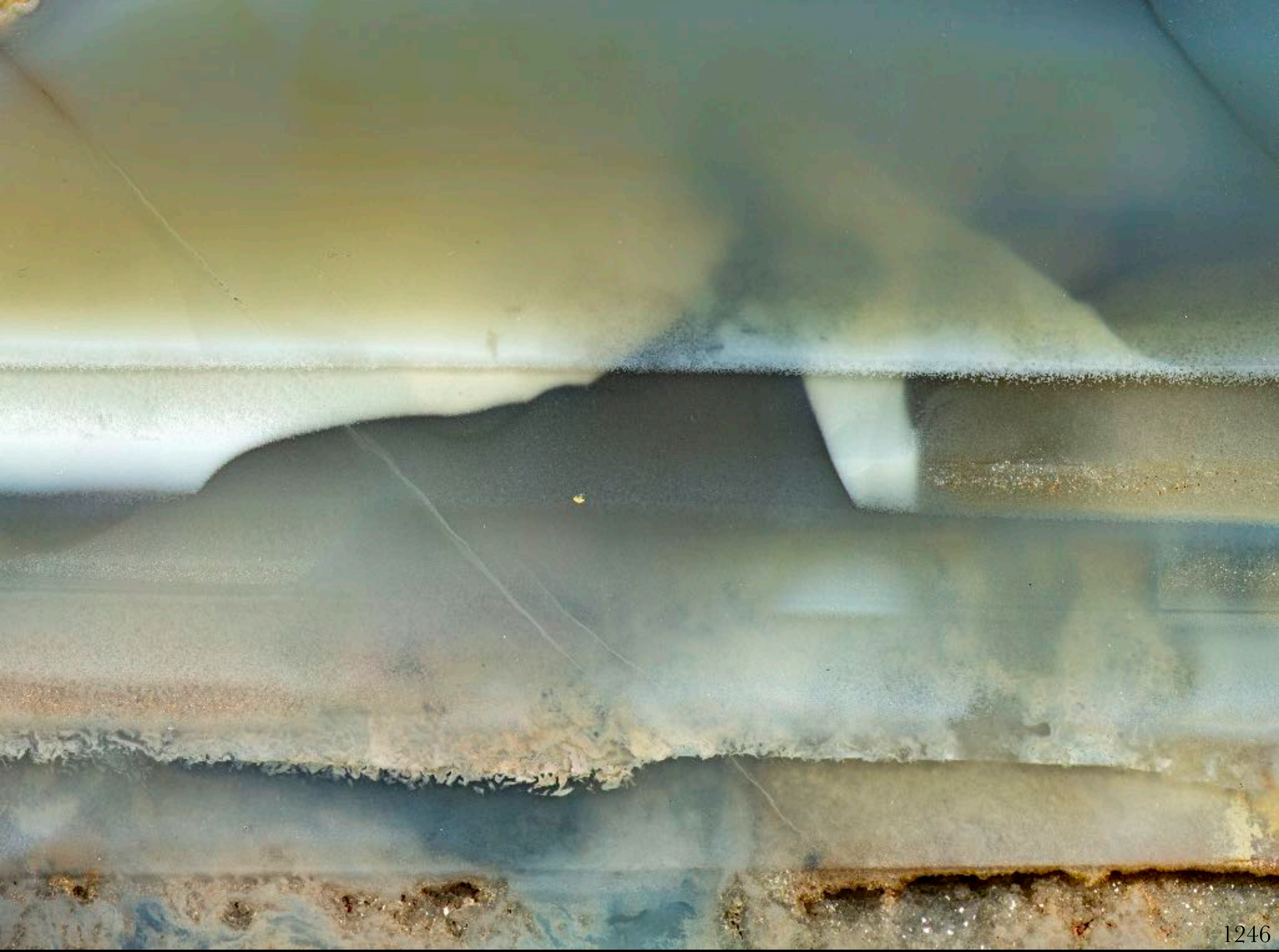
Au-dessus, un espace éthéré, sans vie visible, où les lois de la nature et les hasards s'entrelacent.

Même si ces descriptions semblent adaptées à la grande agate dite « parfaitement sédimentaire » illustrée précédemment, les mousses semblent plutôt faire référence à une autre agate, illustrée à la page suivante, qui se lit des strates basales aux cieux sommitaux, à la manière des perspectives chinoises traditionnelles, véritablement propices à l'anagogie.

Caillois explique alors que l'on peut révéler l'unité profonde du monde qu'il transcende par ses propres mots grâce à des techniques comme le sciage/polissage, puis la photographie. Ce qui paraît flou ou changeant, vapeur, gel ou cristal, partage en réalité une même origine. L'éphémère et le durable se rejoignent, révélant leur secrète parenté.

Agate
probablement Rio Grande do Sud (Brésil)
demi nodule scié et poli ; 17,9 × 25,5 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6241

Caillois explique que les nuages et les pierres obéissent tous deux aux mêmes lois, mais à des vitesses différentes. Leur instabilité révèle une logique cachée de l'univers. Bien qu'éphémères ou secrètes, ces images naturelles deviennent durables grâce à l'intervention humaine qui les immortalise sans les trahir. Ainsi se manifeste, dans toute sa puissance, la continuité souveraine du monde : « Images dérobées, abolies, prescrites de façon opposée au moment même de votre naissance, l'artifice humain qui vous révèle sans vous altérer, suffit à vous rendre quasi imprescriptibles. Il vous permet d'établir avec faste et splendeur votre continuité despotique. » L'agate ci-dessus, sans figure évidente, me paraît être une parfaite « pierre anagogique » d'une grande élégance, aux textures et couleurs diaphanes, entre Terre et Cieux.



(son revers)

Un miroir sans tain

(nouvelle transcription d'« Agate », corrigée, complétée : intégrale inédite)

Un miroir sans tain

Croûte extérieure de l'agate (intérieur aux pages suivantes)
probablement Rio Grande do Sud (Brésil)
plaque sciée et polie d'un côté ; 19 × 19 cm
probablement n° 1294/2194 dite « talon à mouches noires » acquise pour 200 francs (chez Boullée ?)
Paris, MNHN, dation Callois (1983-1985), 188.178

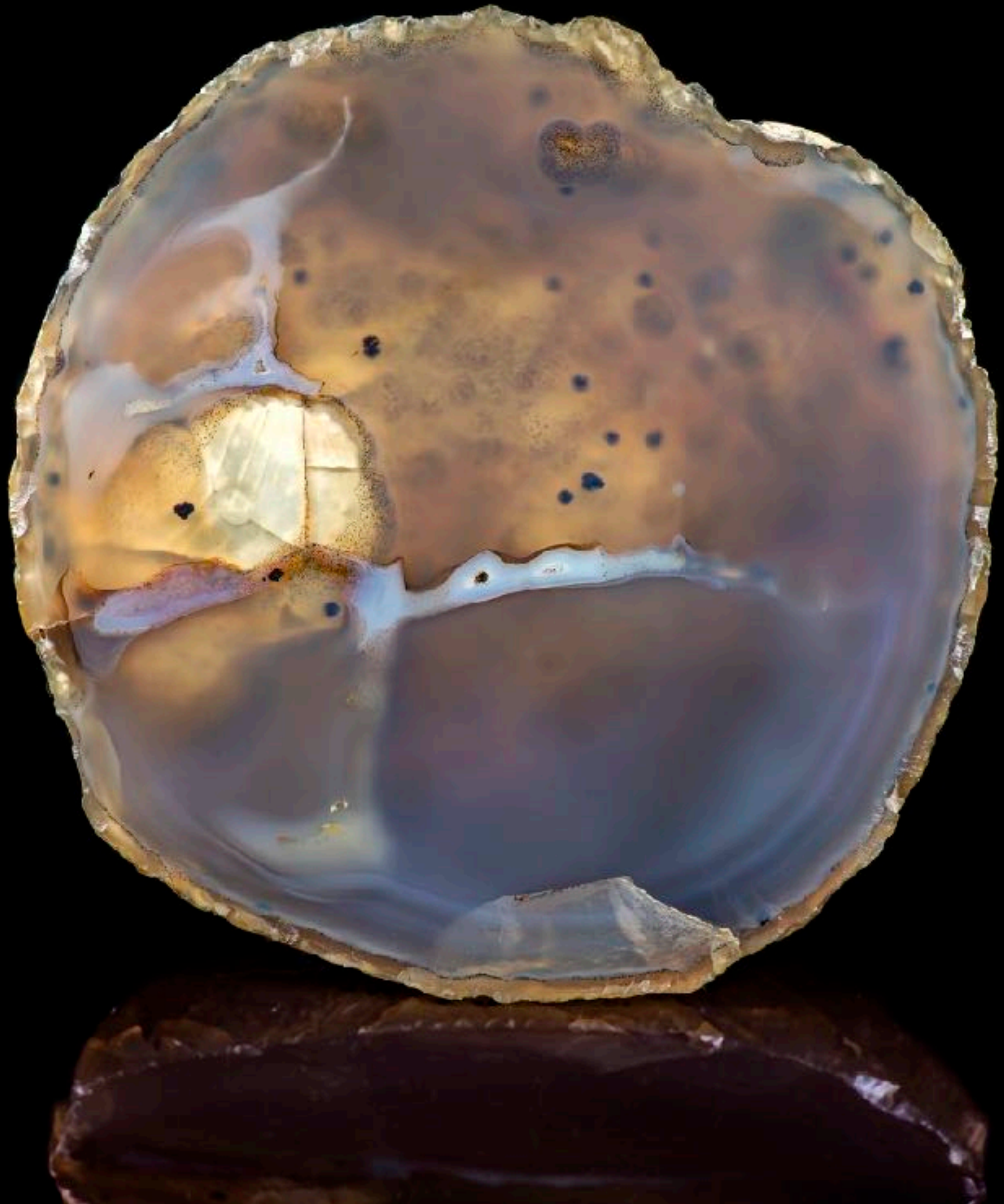
NOTE 59

Caillois remarque une plaque d'agate qu'il juge atypique : l'ayant retrouvée, je vous propose ce *Miroir sans tain* à travers diverses illustrations. Contrairement aux tranches classiques, qui sont sciées et polies des deux côtés, celle-ci présente une face non sciée, irrégulière et marquée de creux semblables à des coquilles et d'autres accidents rugueux. Pour l'écrivain, ce revers semble avoir été débitée à la gouge par quelque bûcheron géologique.

Supposant qu'il s'agisse de la base plate d'un nodule aux strates sédimentaires visibles, Caillois se concentre surtout sur la face polie, où seul un dessin lisible retient son attention avec ses motifs inhabituels, loin des dessins classiques ou figuratifs. Il y voit un ciel bistre parsemé de confettis noirs, un vallonnement azuré pervenche (voir page suivante) entourant des masses fauves semblables à des nuages neigeux. Une forme anguleuse et craquelée contraste avec ces collines. Des pastilles noires, de formes variées, saupoudrent la scène, une estafilade, une cime isolée, comme éclairée de l'intérieur, ajoutant à cette composition un caractère étrange et unique.

Ce spectacle est marqué par un désordre où les éléments restent disjoints, et baignent dans un ensemble de lacunes. S'y superpose un simulacre inattendu : le reflet du visage de l'observateur, flottant et voyageant à travers ce décor étrange, comme absorbé par la matière. Cette surface translucide et réfléchissante, à l'image de l'encre, de l'ébène ou de l'obsidienne, mêle solidité et porosité, capturant à la fois l'image durable et le reflet fugace. Finalement, ce visage semble prisonnier, dissimulé sous les strates de la matière. En retournant la pierre, Caillois réalise que sa surface, qu'il prenait pour l'écorce d'une géode, n'en est pas une, malgré son apparence (qui est pourtant bien celle d'un nodule d'agate !). Bien qu'elle soit naturelle, sa relative planéité intrigue l'écrivain, obsédé par ces agates stratifiées.

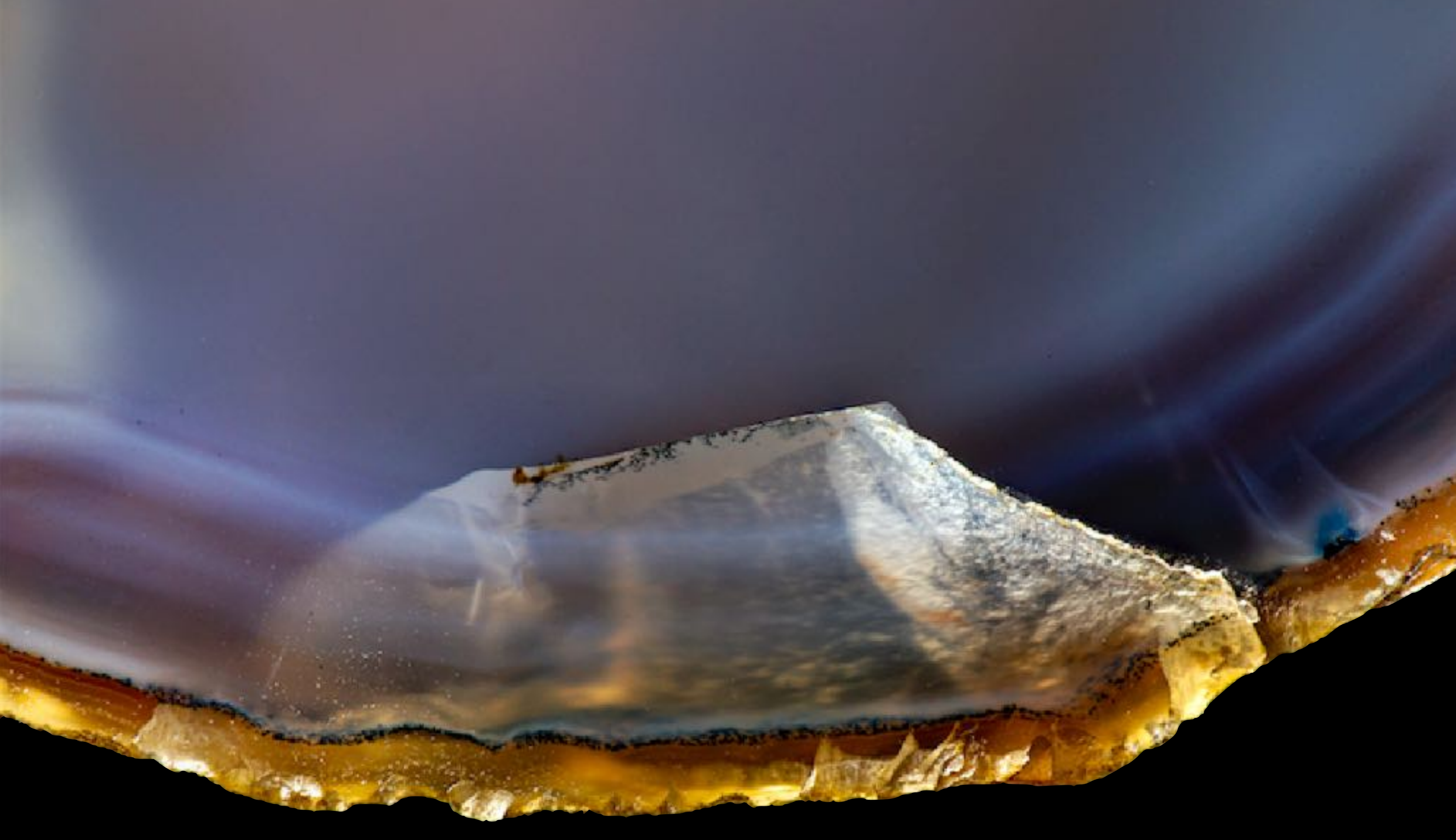
Ainsi se termine ce superbe texte mais d'une manière descriptive qui m'a laissé sur ma faim, « connaissant » l'auteur. Il me manquait une suite, une conclusion d'ordre symbolique, si habituelle chez lui. Je pense l'avoir retrouvée et elle est inédite : dissertant cette fois sur une *Agate anarchique (disparate),* elle constitue même la conclusion que je propose pour cet ouvrage, clairement les derniers mots de Caillois autour d'une ultime agate aux merveilleux « confettis impondérables ».



Les collines pervenche

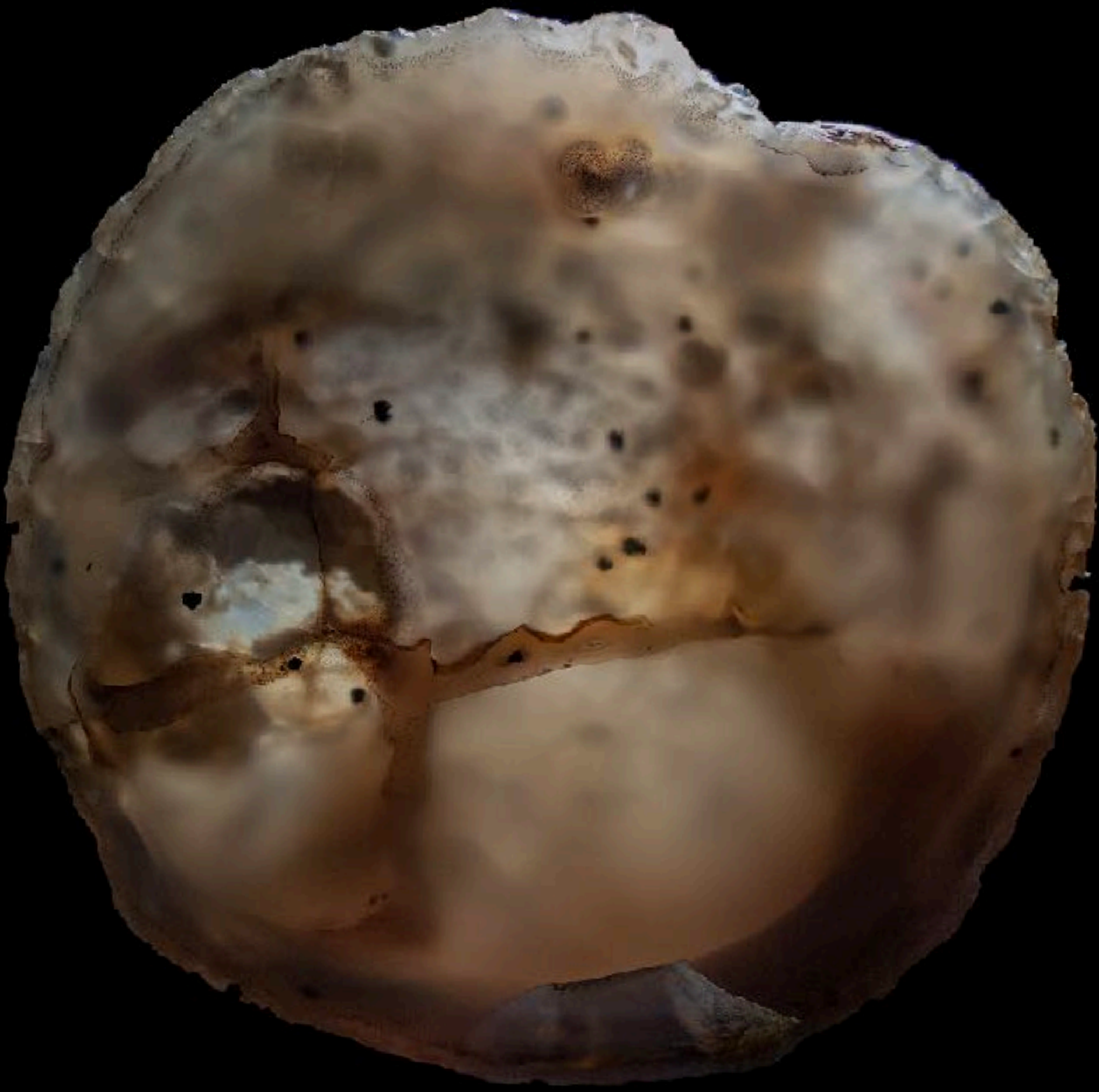
Une estafilade traverse la masse anguleuse. Elle ne se fraie même pas un chemin dans un pointillé presque invisible à l’œil nu et d’ailleurs fort provisoire. La fissure se perd aussitôt. Elle n’est qu’un cheveu comme on appelle les traces des porcelaines précieuses qui ne présagent même pas une fêlure.

Depuis si longtemps que la rupture a pu se cicatriser et qu'elle eut tout loisir de prendre à son tour un faciès naturel, elle, qui fut produite par la nature violente au cours des millénaires dont elle emprunte désormais le visage de la durée l'a complètement appareillée à l'infatigable et vieille patience des métamorphoses géologiques.



La cime isolée, comme « éclairée de l'intérieur »

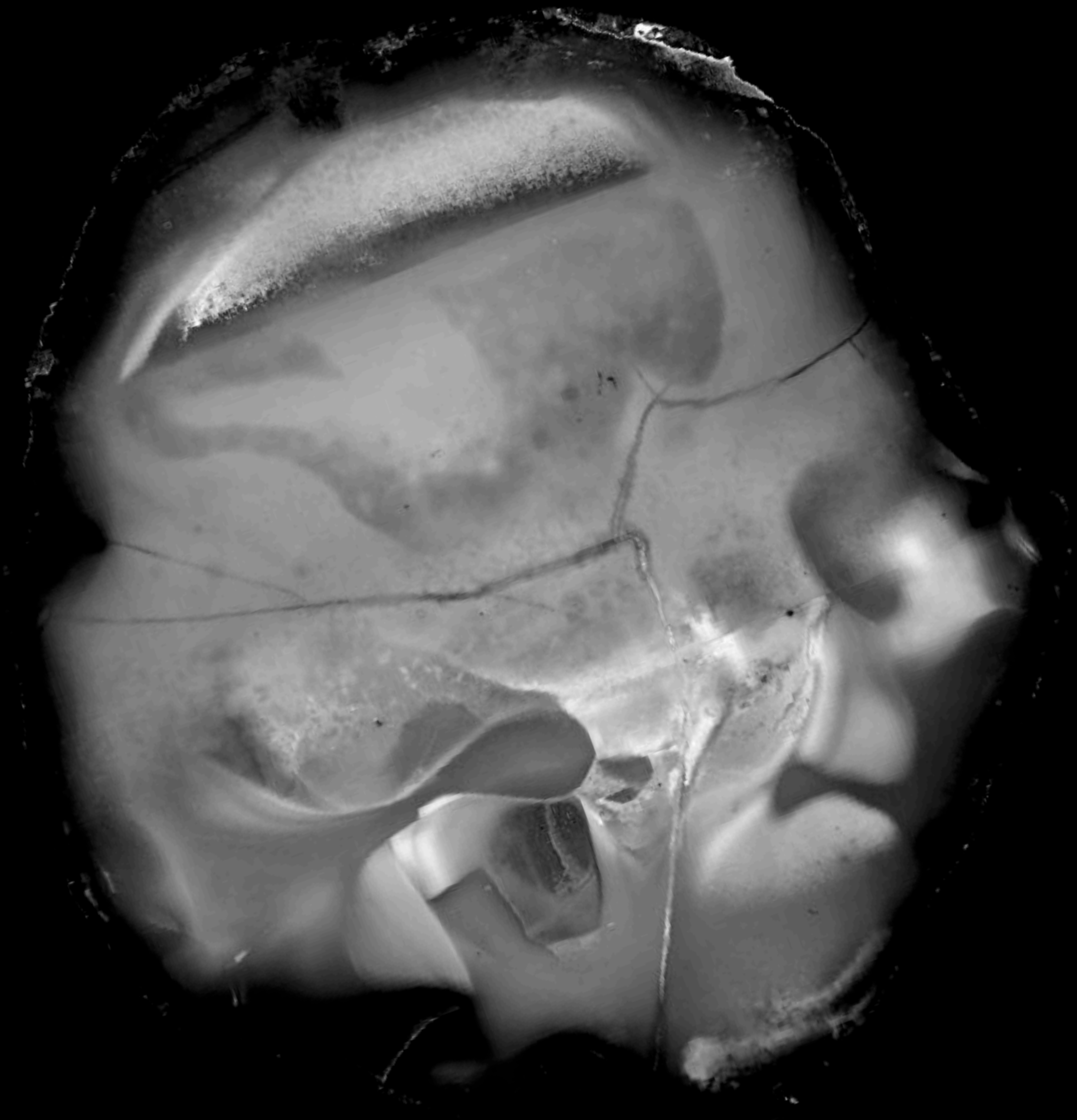
Aujourd'hui, l'œil la confond avec l'écorce tourmentée et foncée des nodules originels tant elle arbore à son tour les stigmates de l'usure et la douceur des poussières des sédiments. Les tartres déposés, les arêtes émoussées, les conques à demi comblées d'un plâtre désormais plus opiniâtre peut-être que son support, il n'est rien qui n'ait été gagné à la sévère essence de l'indestructible, celle de la poudre indifférente et des rebuts sans fierté. La dureté des scories, du mâchefer, lui confère l'indifférence finale à la forme et au nom.



Agate
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie, vue des deux côtés ; 9,7 × 12,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-5809

Agate (avers et revers)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 14,6 × 13,4 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6286

Talon d'agate (ci-dessus et page suivante)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche épaisse, sciée et polie d'un côté ; 19,2 × 21,7 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Géologie générale, Gg-2021-6313



Agate anarchique (disparate)

(*inédit, inégral*)

Agate anarchique (disparate)

Talon d'agate (ci-dessus et pages suivantes)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
tranche épaisse, sciée et polie d'un côté ; 12,6 × 13,8 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Géologie générale, Gg-2021-5808

NOTE 60

Ce manuscrit, maculé, désordonné et non associé à un tapuscrit, fourmille de ratures et de corrections à la graphie souvent aléatoire. Il inclut de grands chapitres qui ont ensuite été rayés. De la chemise intitulée « Pierres anagogiques », il est le moins finalisé et donc le plus tardif. Sa remise en ordre et sa transcription furent longues et ne sont pas totalement assurées.

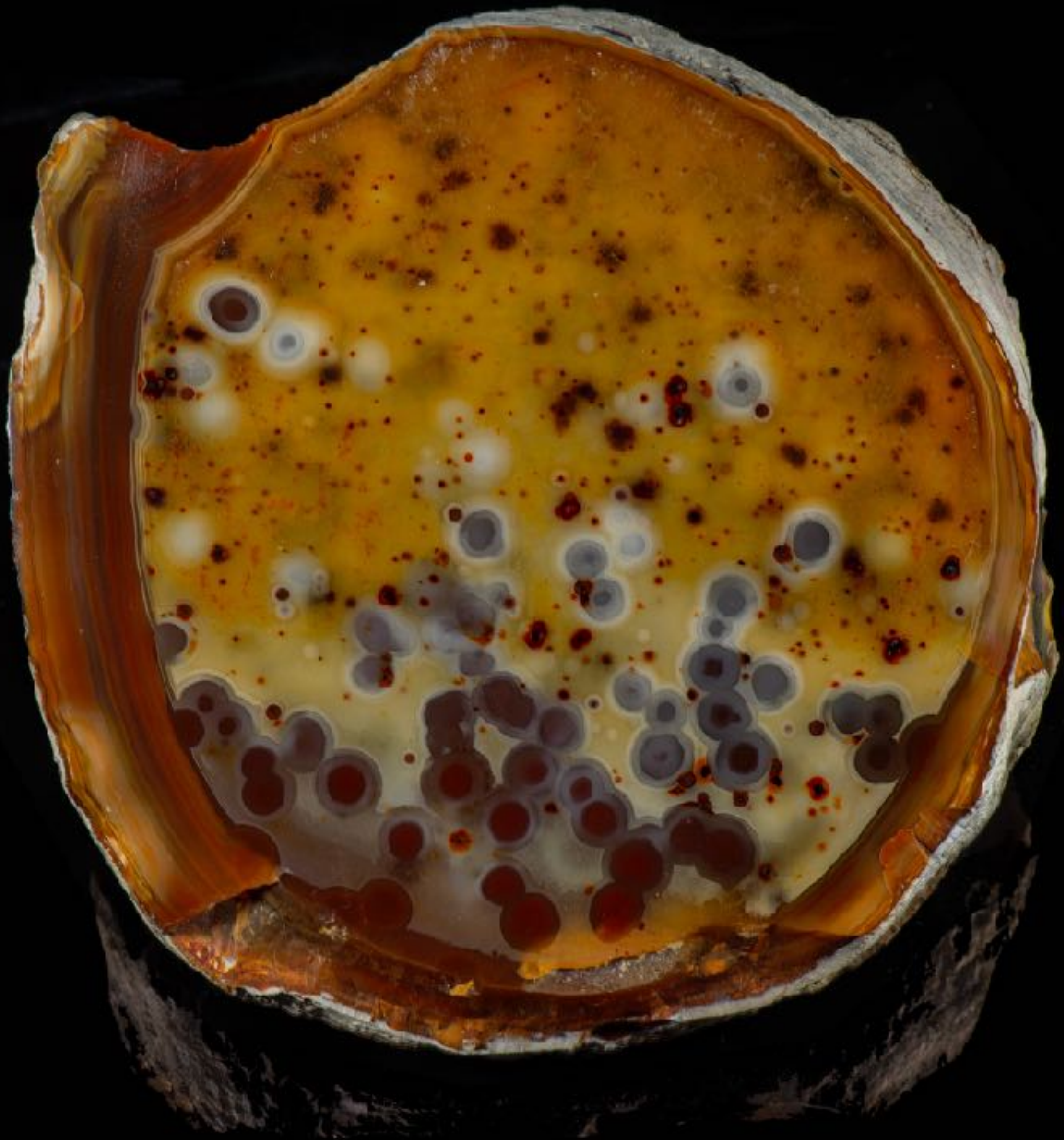
Malgré sa santé défaillante (graphie), l'écrivain reste parfaitement lucide et vif : il emploie un lexique riche et sensoriel, une syntaxe sinueuse, presque hypnotique, qui traduit à la fois ses périples mentaux et le mystère insoluble de la perception. Une fois de plus, et je crois que c'est la dernière, il explore les frontières floues entre perception et illusion, mémoire et oubli.

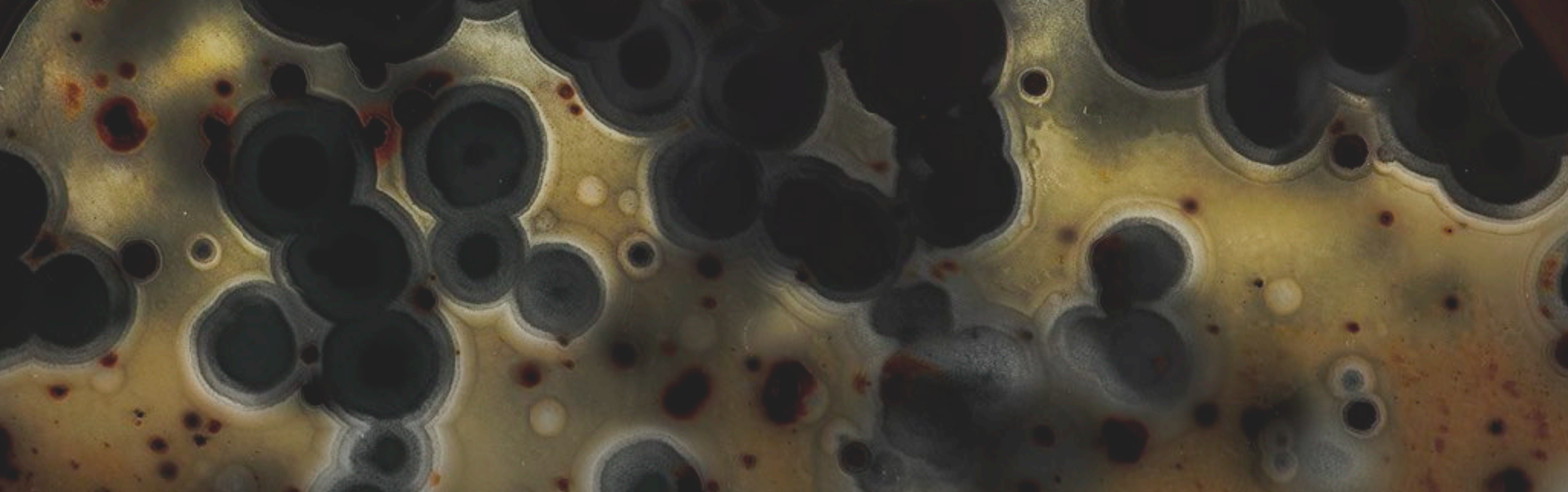
À travers l'image énigmatique initiale « Le vol des confettis impondérables déroute encore plus devant la paroi molestée par une durée sans mémoire », l'écrivain s'interroge sur la nature du réel et la capacité de l'esprit à lui donner un sens. Il est d'abord confronté à un phénomène visuel qu'il ne parvient ni à nommer ni à intégrer à son environnement familier. Il tente successivement plusieurs analogies, entre oiseaux effarouchés et âmes en peine, qui se révèlent toutes vouées à l'échec. Son « refus » de l'évidence immédiate souligne une quête de compréhension constamment frustrée, jusqu'à ce que l'identification des « mouches volantes » s'impose, révélant l'origine du phénomène : l'œil lui-même c'est-à-dire sa propre sensibilité.

Puis, il ajoute une dimension presque fantastique où l'imperceptible et le fugace se figent soudain dans une éternité minérale. Les « mouches volantes » sont des entités insaisissables, mais inséparablement liées à celui qui les perçoit. Il met en scène la tension entre le mouvement perpétuel de ces formes et l'effort (vain) de l'observateur pour les immobiliser, car leur nature est fondamentalement insubordonnée. Une « sorcellerie inattendue » opère alors une transmutation saisissante : ce qui était fugace devient captif, cristallisé à jamais dans la matière, à l'image des insectes piégés dans l'ambre.

L'écriture oscille entre le visible et l'invisible, l'instant et l'éternité, l'intime et l'inerte, dans une prose où l'on perçoit le souffle d'une pensée profondément inquiète, presque métaphysique. Grâce à cette écriture elliptique, la pierre devient le miroir muet de ce qui échappe habituellement au regard et à la mémoire. L'écrivain établit alors un contraste subtil entre les illusions visuelles et les inclusions fixes de l'agate. Loin d'être oppressants, ces points inscrits dans la pierre deviennent des signes intangibles. Cette agate, qualifiée de « magique », apparaît comme une entité alchimique capable de figer non seulement une image, mais aussi une trace de l'être, dans sa matière, ce qu'il a de plus superficiel, illusoire et pesant comme de plus profondément inspirant, signifiant et elevé. En ce sens, anagogique à la Caillois.

(avers)





L'écrivain entame alors une réflexion métaphysique et sensorielle dans un style toujours aussi dense et poétique. Il observe son reflet se mouvoir dans la pierre, tandis que les mouches volantes, habituellement insaisissables, demeurent figées, formant un voile symbolique entre soi et une vérité nue, désirée mais redoutée. À l'instar de son ouvrage précédent, *Le champ des signes*, l'écrivain exprime son besoin de figures concrètes, entre images, fables et autres accidents visuels, pour accéder à des pensées abstraites, et projette sur la pierre ses obsessions : l'âme contemplant le corps, la fragilité de l'existence, la violence du temps. La matière minérale devient alors le miroir de l'être, la surface où le temps use, purifie et efface, jusqu'à ne laisser que la trace épurée de ce qui, peut-être, touche à l'immortel.

Revenant à l'agate mouchetée, il célèbre sa surface polie comme un espace de révélation, un miroir cosmique où la nature expose sa créativité foisonnante. À l'inverse de l'autre face, restée naturelle, la face polie rend chaque détail visible et pertinent, même les plus discrets. Par anagogie, il élève ces mouches sombres au rang d'astres. Il y voit une forme d'ordre éphémère mais sublime, une exposition « échantillonnaire » de la nature elle-même, rendue possible par un concours de hasards et de circonstances. Le style, toujours poétique et spéculatif, mêle contemplation sensorielle et élans cosmiques, et compare la pierre à un firmament miniature où se dessinent les figures d'un sens possible – mythes, dieux, signes – projetés par l'œil humain dans son désir de se comprendre.

En faisant indirectement référence à la flèche de Zénon d'Élée (« éléatique »), Caillois conclut sur l'écart entre deux faces d'une même réalité : le miroir lisse et révélateur d'une part, et la surface rugueuse d'autre part. Cette distance devient mentalement infranchissable, semblable à celle qui sépare le rêve de son interprétation. Sa perception matérielle exprime une intuition vertigineuse : parfois, le plus proche nous échappe. L'illusion d'un passage possible et simple est vaine. D'où ses derniers mots que j'ai retrouvés :

NOTE 61

« De la surface ravinée à l'étendue spéculaire, il y a moins d'épaisseur qu'entre l'avers et le revers d'une monnaie. Mais passer de l'une à l'autre est aussi vain que de traverser un miroir : nullement difficile d'ailleurs, il suffit de tout bonnement de le briser, mais strictement aussi inutile. »

Puis, l’agate anagogique s’éteignit à tout jamais.

Ainsi s’est évanoui, il me semble, l’*estro cailloisi*.

NOTES LIÉES AU CHAPITRE X

1 (retour)
Vichy, C ms CXCVI : un mélange complexe de folios, notes et compositions quelquefois numérotées faisant appel à différentes agates. Leur pagination actuelle (au crayon noir) est apocryphe et non ordonnée. Ils furent *pré-finalisés* en grande partie (tapuscrits) tout en étant quelquefois réécrits. Les folios de composition se composent d'une introduction (folio 2 et un volet), de trois feuillets isolés (dont *Agate dans le corail*, ici), non numérotés et décrivant chacun une agate particulière suivis d'une conclusion. Par ailleurs, quelques ratures ont supprimé trop de mots : ils ont été réintégrés entre crochets.

2 (retour)
Ce court sous-chapitre suivant, sans titre ni transition, est à l'instar de certains chapitres de *Pierres réfléchies* (1975) où Caillois regroupa des textes divers dans un chapitre particulier. Sa thématique, de nature descriptive, l'assigne à ce premier chapitre plutôt descriptif intitulé par l'écrivain « Le Monde de l'agate ». Il en va de même pour les trois textes sans titres et indépendants qui suivent et que j'ai pourvu de titres, pour mieux les individualiser.
Minéral illustré à cette page : attribution possible (voir aussi ici).

3 (retour)
Ce court texte et celui qui suit, bien plus conséquent, sont originellement sans titres. Je les ai intitulés en fonction de leurs premiers mots pour mieux les différentier. Ils sont regroupés l'un à la suite de l'autre car leurs manuscrits respectifs montrent une graphie relativement proche et semblent liés à l'agate ici illustrée dont la partie supérieure semble effectivement « tumultuer de guenilles et falbalas ».

4 (retour)
Cette transcription reste potentiellement fautive en raison de folios disparates, désorganisés, avec des ratures, des insertions étriquées et des mots peu lisibles. Il existe des redites entre les chapitres repris ici (« précision chirurgicale », « symbole ancien de l'étoile », les « ténèbres laissées intactes »…).
Par ailleurs, la logique fait défaut comme dans « le parfait polygone aux cinq branches égales incompatibles dans un cercle » : cette description n'a aucun sens car un pentagone parfait s'inscrit forcément dans un cercle. Avant de le rayer, Caillois avait plus justement écrit « identique » puis « incompatible ».
Le peintre mentionné est vraisemblablement Pierre Soulages (1919-2022). Caillois lui a proposé de s'inspirer de ses pierres et de ses textes (Vichy, Correspondance Caillois-Soulages, CS 20-21 et 154-155). Mais le premier déclinera courtoisement l'offre en arguant que son art ne s'inspire pas de la nature. Déçu mais magnanime et persévérant, Caillois établit ensuite une fructueuse collaboration avec Jean Bazaine qui donna *Images de l'univers* (1991).
Le dernier paragraphe semble être une réponse du poète à un peintre.

5 (retour)
La marque littéraire affichée ici dite « astérisme » (⁎*⁎) séparant ce texte en deux parties est autographe.
Dans ce manuscrit, les mots « de reconnaitre » sont rayés par l'auteur bien qu'ils sont requis : je pense donc qu'il voulait plutôt les souligner (signe à l'attention de l'imprimeur pour formatter ces deux mots en italiques).

6 (retour)
Contrairement aux quatre textes précédents, ce court texte descriptif est intitulé.
Selon le catalogue de la collection Caillois, un corail agatisé (catalogué 2186, soit le n° 1286) fut acquis le 1 juillet 1978 à la foire de Sainte-Marie-aux-Mines (Haut-Rhin) pour 100 francs sous la forme de deux moitiés, probablement sciées d'après un bloc comme il est souvent pratiqué. Il s'agit probablement du spécimen illustré à droite dont il manque la seconde moitié : dans une lettre à Bazaine en date du 11 septembre 1978, Caillois se « console difficilement » de la perte d'une branche de corail acquise en juillet en Alsace.

7 (retour)
Cette branche est plus exceptionnelle et didactique de ce type de corail agatisé que celle de Caillois. Les deux échantillons proviennent de l'Oligocène de Floride. Cette branche a été sciée en deux pour montrer à la fois son extérieur alvéolaire, l'ancien exosquelette constellé de coralites, et, à sa droite, sa géode interne remplie, après la mort du polypier, d'un rubanement foncé de calcédoine bleue grisée dit « agate » (7 cm de haut, coll. privée).

8 (retour)
La version initiale de *Germination* a été publiée dans le numéro spécial de la « revue d'expression poétique » intitulée *La sape* (1978, volume 9 dédié à Maurice Bourg) puis dans « Aveu du nocturne » (Fata Morgana, 2018). Les quatre dernière phrases de la version de 1978 (« *Ce n'est qu'un cercle de couleur, que je ne joue même pas à imaginer sensible. Sa forme suffit à me rendre plus familière la géologie. Elle étrécit l'étendue infranchissable de l'espace et de la durée. À elle seule, elle jette un pont à travers les règnes*. ») ont été supprimées par Caillois pour le premier chapitre (*Germination*) du triptyque (*Trois agates pseudo-didactiques*).
Ce texte « *pseudo-didactique* » avait été annoncé dans *Le fleuve Alphée* (p. 146) : « À toutes les descriptions de pierres que j'ai faites, pourrait aussi bien convenir, la conclusion que j'ai écrite pour l'une d'elles, la deuxième d'une série de trois agates que pour éviter tout malentendu, j'ai nommées pseudo-didactiques : Dédaigneux des Annales, le sage contemple en silence ses archives de silice, où aucun mot ne relate aucun événement. » Cette citation se retrouve en version écourtée : « Le sage contemple ses archives de silice » à la fin d'*Holocauste* (dans sa version finale) qui conclut ce trio. J'ai recherché ces fameuses agates pseudo-didactiques pendant des années avant de les localiser dans la caisse Pierres à Vichy sous la forme de manuscrits et de tapuscrits annonçant leur finalisation.

8 (suite) (retour)
L'ordre des agates de ce triptyque a été choisi à partir du tapuscrit finalisé. Il diffère de l'ordre des manuscrits où *Holocauste* est effectivement deuxième comme le signale ici Caillois et suivi par *Mutations*). Ces différences soulignent la maturation du texte de ces trois agates entre leur première écriture (vers 1977) et leur maturation (second semestre de 1978). *Holocauste* fait réfèrence au nom commun synonyme de massacre, mais pas à la Shoah en particulier). Comme je n'ai pas eu le droit de publier *Germination* à cause des droits d'auteur actuels d'un texte pourtant différent dans le détail, je ne peux ici présenter qu'un résumé qui ne reprend que les phrases inédites, incluant les mots qui ont été modifiés par Caillois dans sa version finale (en gras). En revanche, les deux textes suivants, *Mutations* et *Holocauste* sont intégraux et inédits, tout comme le présent triptyque *Trois agates pseudo-didactiques*.
Ces trois textes également illustrés des agates idoines que je mis un certain temps à identifier dans les collections du Muséum national d'histoire naturelle à cause des descriptions de couleur chez Caillois qui restent souvent approximatives, comme pour « Écu final » de *Pierres réfléchies* (1975, ici). Elles sont si atypiques qu'elles donne leur force à ce chapitre bien au delà des illustrations publiées précédemment.

9 (retour)
Germination est véritablement une agate hors du commun et la photographier fut un grand bonheur qui s'est prolongé dans le temps tant le spécimen est riche et inhabituel.
Comme avec les autres tranches d'agate, il n'est pas certain que Caillois ait remarqué leur étrange changement de couleur quand on la regarde en lumière frontale ou en lumière transmise (effet Tyndall, déjà explicité ici et que l'on retrouve ici, ici, ici et ici). Je n'ai jamais trouvé de texte qui fasse référence à ce phénomène qu'il a forcément dû voir.
En lumière transmise comme sur la cliché ici présenté, l'œil scrutateur semble devenir plus inquiétant : on semble passer d'Odilon Redon à J.R.R. Tolkien.

10 (retour)
Certains mots du tapuscrit de *Mutations* manquent : je les ai repris depuis le manuscrit et mis entre crochets.

11 (retour)
L'agate illustrée à cette page : identification et attribution certaine au texte. Le tableau de Bellini mentionné est la copie (au musée du Louvre) de l'original dit *Allegoria sacra* (Galerie des Offices, Florence, inv. 286764)(à droite, ma peinture d'après The Yorck Project, 2002)

12 (retour)
Cette dernière phrase d'*Holocauste* réfère à un passage du *Fleuve Alphée* (1978, p. 214) dans lequel Caillois cite cet extrait concernant la deuxième de trois agates qu'il qualifie de « pseudo-didactiques » : *« Dédaigneux des Annales, le sage contemple en silence ses archives de silice, où aucun mot ne relate aucun événement. »* (ici).
J'ai longtemps buté sur cette information puisque cette phrase ne fut jamais publiée du temps de Caillois. Sa découverte à Vichy en 2023 au sein de cet inédit, bien qu'en version plus expurgée, a permis de résoudre cette énigme autour de *pseudo-didactique* et du sage contemplant ses « archives de silice ».
L'agate illustrée à cette page : identification et attribution certaine au texte.

13 (retour)
Vichy, boîte « Pierres », 27. Cette version originale de 1978 est corrigée de corrections mineures de transcription et de syntaxe en regard de la seconde version, publiée de manière posthume sous les titres Genèse I et II dans *Images de l'univers* (Deyrolle, 1991).
Repris en partie dans les Cahiers de Chronos la même année. Dans cette version originale de 1978, « synergie » est remplacé par « symétrie » (p. 38).
L'identification des agates décrites dans cet opus n'est pas exacte : des analogues sont proposés.

14 (retour)
Vichy, boîte « Pierres », 39. Ce texte, intitulé originellement *Agates barrées* est la version originale de 1978 qui est cependant corrigée de corrections mineures de transcription et de syntaxe en regard de la seconde version, publiée de manière posthume dans *Images de l'univers* (Deyrolle, 1991).
Suivant les paragraphes, deux agates « à rature » semblent correspondre : elles sont présentées dans le sens voulu par l'auteur. Il évoque également une « agate avec une passerelle » à qui il a dédié un texte particulier, *Le bal des antipodes* : cet inédit qui est donné ici dans son intégralité.

15 (retour)
Altus et Jacob Saulat, sieur des Marez, *Mutus Liber*. Rupellae : apud Petrum Savovret (La Rochelle, chez Pierre Savouret, 1677). Cet ouvrage de *philosophie*, comprendre d'alchimie hermétique, ne contient que quinze gravures, hormis les textes d'introduction et de privilège, d'où son nom de « livre muet » en français. Des études récentes ont permis de montrer qu'il fut écrit par Isaac Baulot (1619-169. ?), peut-être aidé par son entourage ; les noms d'auteurs originaux donnés ici sont le surnom puis l'anagramme d'Isaac Baulot. Voir : Jean Flouret, « À propos de l'auteur du Mutus Liber », *Revue française d'histoire du livre* 11, p. 205-211 (1976).

16 (retour)
Vichy, boîte « Pierres », 16.

17 (retour)
Agate à la page suivante : attribution certaine. Possède son étiquette originale (ci-dessus) que confirme le catalogue : achetée chez E. Simon à Rio de Janeiro en novembre 1977 avec le nom « agate a barrière médiane » (cataloguée n° 2158 soit le n° 1258).

18 (retour)
Raymond Roussel (1877-1933) est un écrivain, romancier, dramaturge, poète, musicien et amateur d'échecs français par ailleurs dandy, imaginatif et créatif. Pendant les années 1920-1921, il fit un tour du monde en passant par la Nouvelle-Zélande. Sa littérature fut mal réceptionnée de son vivant car trop originale et complexe, enrichie de figures de style liées à son « écriture imaginaire » foisonnante d'idées. Redécouvert dans les années 1950, son œuvre exerça une influence majeure sur divers regroupements d'intellectuels tels les surréalistes, l'OuLiPo et autres auteurs de l'avant-garde tels ceux du *Nouveau Roman*. Caillois le cite dans divers ouvrages dont *Au cœur du fantastique* (p. 175-176). De nombreux manuscrits furent redécouverts en 1989 : unanimement reconnu de nos jours comme il l'eut espéré à la veille de sa mort en Sicile, alors terre de tolérance sexuelle, il est maintenant traduit dans le monde entier.

19 (retour)
Vichy, boîte « Pierres », 13.
Aucune concordance texte-agate absolument convaincante n'a été retrouvée.

20 (retour)
Vichy, boîte « Pierres », 35 et 40. Ce manuscrit, alors inédit, fut publié en partie par Annamaria Lasserra (*Roger Caillois : fragments, fractures, réfractions d'une œuvre*, Biblioteca francesa unipress, 2002, 12-14) mais j'ai retranscrit différemment (en gras) suite à ma redécouverte de ce manuscrit en 2023 : ainsi, le mot irrémédiable fut alors retranscrit par immémoriale, une erreur qui fut reprise par Fata Morgana (2018).
L'agate n'a pas été clairement identifiée même si celle photographiée ici peut partiellement correspondre. La première montre un intéressant effet Tyndall (lié aux zones bleues et grises), comme le démontrent les trois clichés suivants : je vous la propose sur ses deux côtés en lumière frontale, puis sur son revers en lumière transmise et, enfin, sur un détail de ce que je pense être ce mystérieux « astre éclaté ».
Une seconde alternative, quoique moins probable, est présentée plus loin. Elle fut acquise (n° 1147) en juillet 1973 à Rio de Janeiro (Brésil) pour (l'équivalent ?) de 25 francs : elle fut alors nommée « agate à strates et nuage écarlate ».
Elle est photographiée dans le sens voulu par Caillois : voir l'émission (à 7'10'') *Qu'a écrit Caillois, la passion des pierres* (réalisée par Gérard Lander, 1974).

21 (retour)
Vichy, boîte « Pierres », 26 (* : mots autographes, dactylographiés puis validés par Caillois sur deux tapuscrits différents même si « Ils » semble plutôt être « Elles »).
En 1963, Caillois avait déjà nommé une agate encroutée d'améthyste un titre presqu'identique : « Ectoplasme » (voir ici).
Edgar Allan Poe (1809-1849) *The Pit and the Pendulum* (1842) ; traduite par Charles Baudelaire sous le titre *Le Puits et le pendule* (Nouvelles Histoires extraordinaires, Michel Lévy frères, 1857, 112-133).
Spécimen de cette page : attribution certaine. Elle fut possiblement celle achetée à Rio de Janeiro (Brésil) en novembre 1977 (l'équivalent de 40 francs) en intitulée « Ectoplasme surgissant » (n° 1260 ; cataloguée 2160).

22 (retour)
* : mots autographes, dactylographiés puis validés par Caillois sur deux tapuscrits différents.

23 (retour)
L'agate mentionnée ici est *Oiseau naissant* illustrée dans *L'Écriture des pierres* (ici), proche graphiquement de *L'ectoplasme*.
Elle est illustrée en lumière transmise à la page suivante ce qui accentue la diffusion de la lumière (effet Tyndall) d'où son pourtour devenu « incandescent » des plus extraordinaires.
Caillois a rayé sa dernière phrase : « J'ai toujours plaisir, pour me part, à tomber sur de ces ébauches quasi abstraites, premières apparues, réduites à quelque tache indécise plus durable que nous, qui nous divertissons à les reconnaître. »

24 (retour)
Vichy, boîte « Pierres », 12 et 13. J'ai considéré le tapuscrit, parmi les quatre conservés, qui semble le plus tardivement corrigé et validé par l'écrivain. Originellement nommé « Pantin (le Paillasse) » puis inscrit « La Paillasse » (!) dans les tapuscrits finaux (que j'ai recorrigé au masculin). Car ce titre est inspiré d'un personnage théâtral français, sorte de bouffon ridicule et maladroit, lointainement inspiré du *Pagliaccio* de la *commedia dell'Arte*.
Les 625 mots de ce texte se répartissent sur une phrase qui inclue une section centrale voulue par l'écrivain comme un paragraphe à part et souligné (soit, à imprimer en italiques).
Spécimen de cette page : attribution certaine de l'agate surnommée *Le petit fantôme* au MNHN. Le texte inédit retrouvé de cette agate démontre – une fois de plus – que les surnoms du MNHN sont très éloignés de la pensée originale de l'écrivain.
Ce cliché rare par Roland Minnaert avec Roger Caillois et André Goezu (à droite).
Caillois a proposé ce texte à Bazaine pour *Images de l'univers* (Deyrolle, 1991) mais une lettre publiée dans cet ouvrage (datée du 19 août 1978) indique que Caillois le trouvait finalement pas adapté à *Images de l'Univers* (ce qui fit soulagea Bazaine qui n'y trouvait pas d'inspiration).

25 (retour)
Les italiques s'arrêtent ici, de manière inopinée dans les deux versions du tapuscrit (et validé par Caillois).
Une lettre du peintre Jean Bazaine (1904-2001) à Caillois en date du 19 aout 1978 (Vichy, Correspondance Caillois-Bazaine, CB53) nous apprend que l'écrivain remplaça *Le Paillasse* par un autre texte. Une concession éditoriale de plus qui montre les bénéfices mais également les limites de cet exercice de style que Caillois rechercha avec Soulages, Goezu, Bazaine…

26 (retour)
Vichy, C ms CXCI *Agates paradoxales* (première version de 1978) : feuillet isolé.

27 (retour)
Ce gîte brésilien est localisé sur les terrains de la ferme Garguelo à São José de Marimbas (Paraíba, Brésil). Il est actuellement inaccessible car inondé par la retenue d'un barrage hydraulique. Voir Jacques Cassedanne, Les agates du Sítio Garguelo (Municipe de Cachoeira dos Indios – Paraíba). *Anais da Academia Brasileira de Ciencias*, 1984, 56, 169-181.
Ces minéraux polyédriques ne sont pas des « cristaux » comme l'écrit Caillois (en ce début puis se révise). Les anglophones ont pertinemment inventé le mot *polyhedroid* (« polyédroïde ») qui n'est pas un polyèdre (comme dans la *Melencolia I* de Dürer auquel l'écrivian fait ici référence) mais un pseudo-polyèdre. En effet, ces volumes ne respectent pas la loi de constance des angles de Romé de l'Isle (*Cristallographie*, 1783). Cependant, l'écrivain s'obstine à imaginer la possibilité de cristaux, voire « négatifs », dont les vides furent remplacés par de la silice tout en conservant sa forme (pseudomorphose) à l'instar de nombreux fossiles. Cette hypothèse ne repose sur aucune évidence. L'autre grande erreur de Caillois est, comme à son habitude, d'avoir ignoré les écrits des spécialistes contemporains tels Soklich ou Daniels (*Lapidary J.*, 1974, 22, 1408-1415 et 1422-1423) qui avaient déjà publié des théories de formation bien plus pertinentes même si elles sont toujours discutées de nos jours. Enfin, le poète ne s'intéresse pas à la géologie de ses pierres alors que la géodynamique contraignant forcément leur formation. Ainsi, on ne trouve pas ces agates au sein de « cavités d'orgues basaltiques » comme l'écrivain le reprend ici (car cette affirmation n'est pas documenté par les géologues) mais dans des roches densément silicifiées et tectonisées car issus d'anciens dépôts sédimentaires d'âge précambrien métamorphisés. Ces agates sont donc beaucoup plus anciennes que celles du Rio Grande do Sul (Brésil-Uruguay). Elles se forment plus vraisemblablement à partir de voiles enchevêtrés de calcite, des cristaux très plats (habitus aile d'ange : voir ici). Ensuite, ils ont ensuite été silicifiés (« sagénite », ici) puis leurs espaces interstitiels remplis d'autres silices (de type agate) avant d'être partiellement désolidarisés (par tectonique puis érosion) d'où leur apparence de cristaux isolés sur le gisement. On en connait dans d'autres contextes comme certaines agates d'Allemagne formées au sein de lithophyses (voir annexe).

28 (retour)
Vichy, C ms CXC *Agates paradoxales* (seconde version de 1978). Le texte reprend la version d'*Agates paradoxales* publiée dans *La Nouvelle Revue Française* en 1977, supprime quelques phrases mais rajoute cinq paragraphes conséquents et inédits dont l'introduction ci-dessus (rappelant *Secrets Trésors* de 1943) et une discussion (touffue et incohérente) sur la formation de ces agates où Caillois expose diverses contrevérités. Premièrement, les opales ou obsidiennes en sont pas aussi rares qu'affirmé. Par ailleurs, il existait déjà, en 1978, des méthodologies d'investigation atomique de ces géomatériaux non cristallisés telle la diffusion diffuse des rayons X, connue depuis 1932 ; ces méthodes permettaient déjà d'affirmer que ces substances n'étaient pas amorphes mais apériodiques (absence de structure atomique répétitive en trois dimensions) car, en vérité, leur structure atomique est proche de celle de silicates mais plus riches en irrégularités de périodicité. Ici aussi, la méconnaissance de la littérature scientifique est assez manifeste. Enfin, les « cristaux de carbonate de soude » (natrite dans la nature) sont bien cristallisés, les guillemets sont ici inutiles.
Malgré ces limitations sur le fond, la beauté de l'écriture demeure.

29 (retour)
L'écrivain confond les systèmes cristallins (au nombre de sept) avec les trente-deux réseaux de Bravais (qui en découlent) et qu'il nomme « cases du tableau » : il les comprend comme organisés telle la classification périodique des éléments chimiques alors que ce n'est pas le cas. Ainsi, il n'y a pas de hiérarchie entre ces réseaux : le premier a autant d'importance que le dernier car il s'agit d'une numérotation et pas d'une classification. De plus, en 1978, les minéralogistes considéraient depuis près d'un siècle une variante cristallographique bien plus précise et puissante : les groupes d'espaces, au nombre de 230. En résumé, Caillois confirme ici son retard (d'un siècle) dans sa compréhension de la minéralogie/cristallographie.
Les cristaux de parahilgardite (ou hilgardite-3T, $Ca_2B_5O_9Cl{\bullet}H_2O$) appartiennent en effet au trente-deuxième réseau de Bravais ce qui correspond aujourd'hui au premier des groupes d'espaces (noté P1 et dit « triclinique pédial »). Depuis cette époque, 82 espèces minérales furent découvertes comme étant P1 dont la kaolinite (qui est loin d'être un minéral « précaire » car constituant principal du kaolin).
Un pédion, en effet un mot rare chez les littéraires français qui, à contrario de leurs confrères anglo-saxons, ignorent souvent les termes techniques. C'est une facette plane qui n'est pas parallèle ou géométriquement liée à d'autres faces. Cette configuration est emblématique du système cristallin triclinique (ou du groupe P1). Ce sont des pédions de calcite qui semblent former le squelette des alcôves où les agates polyédriques se trouvent.

30 (retour)
Vichy, C ms CXCVI (« Le monde de l'agate », originaux) et CXC (« Agates paradoxales », typographiés). Les feuillets manuscrits de cette section sont très raturés.
Le poète s'emballe : de quelles « lois de la minéralogie » parle-t-il ici ? Il mentionne une « viscosité de haute dureté » ce qui n'a aucun sens en rhéologie. Il écrit aussi sur la formation de ces agates en contexte magmatique/volcanique (« boue ardente »). Elles se forment plutôt à de relatives basses températures géologiquement parlant (environ 100-300°C) par circulation d'eaux minéralisées dans la porosité des roches et les altère ici (plus hautes températures) pour déposer des silices plus loin, dans les zones plus refroidies. Rien d'ardent ni de boueux.

31 (retour)
Les professeurs Bernard Cervelle (1940-2022) et Jean Wyart (1902-1992) – cités par l'écrivain – sont des enseignants qui m'ont inspiré quand j'effectuais ma thèse (géochimie fondamentale) au sein du *Laboratoire de minéralogie et de cristallographie* (son intitulé exact) sur le campus Jussieu à Paris.
Allen Mordorf Bassett (1925–2014) est un minéralogiste états-unien, actif à San Diego (Californie) qui émigra ensuite à Paris et où il décéda.

31 (suite) (retour)
L'initiale de son second prénom n'est donc pas N mais M. Nous le rencontrions souvent sur le campus parisien de Jussieu ainsi que son frère William, le célèbre géophysicien de l'université Cornell (New York).
Ici aussi, j'enjoins le lecteur à ne suivre que la magie des phrases car ces explications « scientifiques » n'ont guère de sens. Il est étonnant que les scientifiques mentionnés aient relayé des hypothèses aussi peu crédibles. Lire les notes 27 et 28.

32 (retour)
Ce titre provient de l'acte notarié de la dation de 1983, tel que décrit par Alena Caillois. Ce titre, tout comme les quelques autres qu'elle avait alors mentionnés, s'est révélé confirmé par diverses archives de son mari (contrairement à ceux créés par le MNHN après la dation).

33 (retour)
Cahiers bourbonnais et du centre, 22, 1978, p. 33 (réédition 23, 1979, 33). Identification de la paésine illustrée la plus plausible même si la suivante peut également correspondre.

34 (retour)
Attribution la plus plausible (ainsi que celle du chapitre III suivant).

35 (retour)
Vichy, boîte « Pierres », 27. Cette version originale de 1978 est corrigée de corrections mineures de transcription et de syntaxe en regard de la seconde version, publiée de manière posthume sous le titre *Yggradsil stupéfié* dans *Images de l'univers* (Deyrolle, 1991). Repris en partie dans les Cahiers de Chronos la même année. Le calcaire illustré en haut respecte l'orientation voulue par Caillois sur le buffet de sa salle à manger.

36 (retour)
Le spécimen illustré à cette page est vraisemblablement celui que Caillois acheta en mai 1977 à Idar-Oberstein pour 200 francs qu'il nomma « Rhomonite [*sic*] à grands sapins » (n° 1247).

37 (retour)
Vichy, boîte « Pierres », 4. Ce texte a été retrouvé à la suite du tapuscrit presque finalisé d'*Invention des médailles naturelles*. Il devait s'insérer dans ce texte après « Des pierres à images se trouvèrent ainsi reproduites… », mais ce ne fut pas le cas. Cet inédit, sans titre, semble constituer l'introduction (ou les notes) d'*Invention des médailles naturelles*, qui est l'un des six textes connus de Caillois sur ce thème avec *Sémaphore* (ces deux textes, cités dans cet inédit, sont inclus dans *Malversations*, 1975 ; le premier sous le titre d'*Inventions*). Les quatre autres sont *Oligiste spéculaire*, *Domaines et limites des médailles naturelles, Sceau & contre-sceau* et *Monnaie géologique*. Ces écrits sur les « médailles » ont été publiés dans le *Bulletin* édité par Le club français de la médaille (respectivement en 1974, 1975, 1976 et 1978) puis repris par Fata Morgana (2018).
Ces médailles forment la facette minérale peut-être la plus méconnue de Caillois, du moins celle qui a été oubliée depuis et qui, actuellement, reste difficile à pleinement admirer de nos jours. La correspondance entre Roger Caillois et Pierre Dehaye, directeur de Monnaies et Médailles, l'ancien nom de la Monnaie de Paris (Vichy, boîte « Pierres », 3), explique les conditions de leur création. Lire également Pierre Dehaye : « Roger Caillois et les médailles naturelles », *Sud*, numéro spécial « Roger Caillois ou la traversée des savoirs », 1981, 119-123 ainsi que Dominique Autié (1983, p. 113) : Caillois sollicita dès 1972 la fabrication de « monnaies naturelles » par la Monnaie de Paris. La première fut « Coupe de *septaria* » (1973) suivie de, la même année, de « Vénus dans le galet », puis de l'extraordinaire « Maternité magdalénienne » (1974), suivie de « Éclat noir » (1974), « Sceau & contre-sceau » (1976) puis « Monnaie géologique » (1978). Le texte de cette dernière a souvent changé de titre depuis « Le premier dollar » (archives à Vichy). Elles furent éditées en grand nombre (100-300 exemplaires) et deux versions métalliques pour certaines (argent ou cuivre). Une fut avortée (*Sémaphore* qui semble n'exister qu'en un seul exemplaire au MNHN (à ma connaissance et faute d'information reçue concernant les collections de la Monnaie). Caillois fut également invité par Pierre Deshaye pour publier des textes dans le *Bulletin* du Club français de la médaille (revue sise à la Monnaie de Paris) en sa qualité de membre de l'Académie française. À priori, aucun rapport avec les médailles de la Monnaie de Paris sinon que Caillois choisit de faire publier *Oligiste spéculaire*, un rejeton de *Pierres réfléchies* en devenir (le lire ici). La forme même de l'objet, Éclat noir, est un minéral triangulaire pour Caillois qui devint un ferment de médaille ronde pour Pierre Deshaye. Elle fut crée à partir de deux cristaux différents (dont le second fut recemment cédé par Henri-Jean Schubnel à un ami mais qui n'est pas conservée au Muséum). Il s'agissait également d'enrichir l'offre du *Bulletin* par un marchandisage avec des objets d'addiction sonnants et trébuchants, liés à des célébrités, dans le but de fidéliser les collectionneurs de médailles et autres abonnés du *Bulletin*, héritiers de ce Louis XIV et de son cabinet des médailles (depuis, ce type de collection a perdu de son importance).
L'idée se juxtaposait parfaitement avec le concept de « minéral mis en œuvre » (et non pas à celui d'« art minéral » qu'on lui prête aujourd'hui trop souvent) que Caillois recherchait depuis les années 1962 à l'instar des artistes et lettrés chinois collectionneurs de « pierres de rêve » chinoises depuis le XVIIIe siècle tel que « Héros solitaire » (ici) (ou celle-ci).
Sept de ces médailles sont connues, dont six furent éditées en grand nombre (100 à 300 exemplaires) et deux versions métalliques pour certaines (argent ou cuivre). Une autre fut abandonnée (*Sémaphore*) : elle n'existe qu'en un seul exemplaire à ma connaissance (au MNHN). La dernière, « Monnaie géologique » (1978), est, probablement, la plus évidente de toutes. Son texte a souvent changé de titre depuis « Le premier dollar » (archives à Vichy). Le décès de l'écrivain mit fin à cette aventure. De nos jours, il est difficile de comprendre ces médailles, qui nous semblent si anecdotiques alors que les minéraux originaux sont si beaux. Il faut alors les considérer comme emblématiques de leur période.

38 (retour)
Seules, *Coupe de septaria* et *Vénus au galet* sont signées « R.C » à leur avers (clichés ci-contre).

39 (retour)
Caillois identifie les inclusions de Sémaphore comme étant formées de calcite : l'habitus ne correspond plutôt à une anhydrite épimorphosée par du quartz comme le sud Brésil en produit souvent. Cependant, son analyse (XRF) montre, outre le silicium, le calcium et le soufre (résidus d'anhydrite), la présence de fortes quantités de barium et d'aluminium. Les zones vertes sont constituées de céladonite.

40 (retour)
Malversations (André de Rache, 1975) avec le titre « Inventions » puis « Inventions des médailles naturelles » dans le *Club français de la médaille (*46, 1975, p. 12 et suivantes) puis repris par Fata Morgana (1993, 2018).
La correspondance entre Caillois et Pierre Dehaye, directeur de Monnaies et Médailles, l'ancien nom de la Monnaie de Paris (Vichy, boîte « Pierres », 3) souligne les difficultés de fabrication. Lire également Pierre Dehaye : « Roger Caillois et les médailles naturelles », *Sud*, numéro spécial « Roger Caillois ou la traversée des savoirs », 1981, 119-123.
Un paragraphe de ce texte « La beauté de l'échantillon… ressources du vitrail. » se retrouve dans le texte suivant (Domaines et limites…) avec quelques modifications (« La beauté du cristal. … ressources du vitrail. »)
Caillois y mentionne aussi des pierres qu'il a encadré. J'en identifie quatre : l'agate *Monument funéraire* (ici); trois palygorskites (ici et ici ; une troisième, présentée en 1965 chez Katia Granoff, a disparu ainsi que l'agate).
Caillois utilise l'orthographe française, mais fautive, de palygorskite : ce nom doit se référencer au gisement type russe, une mine des monts Palyghirsky (Палыгорская) près de Perm dans l'Oural central.
La superbe tranche polie (mais fragmentée en deux que j'ai re-assemblée) de conglomérat, illustrée ici, était visiblement prête à être « mise en scène » via le tracé ovale rouge qui préfigure la forme de sa marie-louise.

41 (retour)
Illustration de deux exemples de *septaria* que Caillois évoque dans ce texte.

42 (retour)
Club français de la médaille, 46 (1975), p. 12 et suivantes. Ce texte se retrouve, à quelques modifications près (des simplifications le plus souvent), depuis La *Nouvelle Revue des Deux Mondes* (3, 1975, p. 545-547), *Malversations* (1975, p. 28-30) et *Pierres réfléchies* (1975, p. 61 à 63). Après une introduction, Caillois reprend un extrait (en caractères italiques) de *Pierres réfléchies* : « Ce signe n'a pas été tracé par la main d'un peintre… ». Et conclu en résumant drastiquement les chapitres 3 à 5 de l'opus inédit précédent (ici). L'article est illustré d'autres médailles forgées par d'autres artistes sur d'autres thèmes. Donc ce texte a peu de chances d'avoir été intégré dans « Monnaies géologiques » pour *Pierres anagogiques*.
Je mentionne toutefois cet écrit, car une « médaille » d'hématite intitulée « Éclat noir » y est illustrée recto-verso. Je n'ai pas retrouvé de texte en relation sinon « Oligiste spéculaire » (1974). Ce petit texte, une version préliminaire d'un sous-chapitre éponyme plus conséquent pour *Pierres réfléchies* (1975), a entériné la collaboration entre Caillois et la Monnaie de Paris qui sollicitait des personnalités connues pour mieux publiciser ces fabrications onéreuses. Cet écrit ne peut donc traiter de médaille à proprement parler, car cette dernière n'a été réalisée qu'en 1976, en même temps que Maternité magdalénienne, comme le montre son contrat de fabrication (Vichy, Boîte Pierres, n° 2, lettre du 14 mai 1976).
Par ailleurs, un cristal d'hématite brésilien (Caillois n° 637) a été acquis en juin 1965 à Idar sous le nom de « cristal de fer à triangle ». Son illustration montre que son revers, très irrégulier, ne correspond pas à son moulage, bien cristallisé. Nous n'avons compris ce problème qu'en 2025 : cette médaille a été moulée d'après deux cristaux différents, mais de forme similaire. Le second cristal d'hématite avait été récupéré par H.-J. Schubnel qui l'a récemment cédé à une connaissance au lieu de le proposer pour intégration aux collections du MNHN. Par chance, nous connaissons l'identité de son propriétaire actuel et nous espérons son retour au sein de la collection Caillois.

43 (retour)
Le club français de la médaille (56, 1976, 9) puis repris par Fata Morgana (2018).
Hélas ! ce moulage n'y est pas illustré ce qui ne permet pas de l'identifier.
Toutefois, la Monnaie de Paris m'a gracieusement envoyé la documentation de cette *médaille* qui confirme le nom du moulage.

44 (retour)
Cette épigraphe inédite (Vichy, C ms CXXVII) est une annotation que Caillois au bas d'une lettre de Brigitte La Tavernier de l'Administration des Monnaies et médailles (Monnaie de Paris) du 30 juillet 1976 où l'écrivain demande de la rajouter aux épreuves (ce qui ne sera pas réalisé avant la présente édition).

45 (retour)
Le club français de la médaille (61, 1978, 4), repris par Fata Morgana (2018).
Son titre original a varié : « Un dollar naturel » puis « Les premiers dollars » puis « Une monnaie géologique » (Vichy, C ms CXXVI - Vichy, boîte « Pierres », 34). Puis Caillois demanda à la Monnaie de Paris (en février 1978) de la renommer « Monnaie géologique « (Vichy, C ms CXXVI). Ici, Caillois fait référence aux timbres de la « République Orientale » (sous-entendu République orientale de l'Uruguay, *República Oriental del Uruguay*) qui sont effectivement décorés en leur centre d'un grand soleil figuré (frontal) et radiant (comme celui du Roi-Soleil).
Ce texte s'applique à toute pyrite *dollar* comme celle illustrée à ces pages : voir ici un autre exemple de « disques de marcassite … au sein d'une sorte de feuilleté de marne ».

45 (suite) (retour)
Par ailleurs aucun de ces deux objets ne correspond aux clichés publiés en 1978 dits « de marcasite » par erreur. Cette confusion entre marcassite et pyrite est liée à une approximation du Professeur Alfred Lacroix du MNHN : lire ici (ainsi que sa note, à sa dernière ligne) pour ces détails. Cette erreur s'est propagée au milieu des collectionneurs de minéraux, encore de nos jours.

46 (retour)
Vichy, C ms CCXVII, CCXIX ; *La Nouvelle Revue française*, 1973, 252, p 1-7. Repris comme quatrième et dernier chapitre d'un ouvrage devant s'intituler *Psaumes de l'Impie*, finalement renommé *Randonnées* (Yves Rivière, 1974) avec cinq eaux-fortes de Zao Wou-ki,. Texte repris par Fata Morgana (1986, 2007) avec frontispice du même artiste puis dans Aveu du nocturne (2018). Sur les quatre textes qui composent cet opus, les trois premiers sont indirectement transcendés par la minéralité. Seul le dernier aborde clairement le thème des pierres.
Le « Fleuve Amour » (voir note 46) fut publié dans la *Nouvelle Revue Française* 229, 1972, 1-3. Son tapuscrit (Vichy, boîte Mythes, sacré, foi , troisième chemise, seconde chemise, 4e item) est daté de 1972.
Dans « Amazonie », Caillois est fâché avec la géogaphie : il mentionne les « fleuves Altamira, Itaituba, Santarém et Coeri » qui sont, en réalité, des villes brésiliennes de l'État du Pará et de l'Amazonas (de plus, « Coeri » est Coari). Elles sont situées sur les rives respectives des rios Xingu, Tapajós, à la confluence entre ce dernier et l'Amazone et, enfin, le rio Solimões.
Dans « Le Gel et l'Ardeur », Caillois mentionne « tohu-va-bohu », l'appellation hébraïque originelle de « tohu-bohu », qui apporte une dimension sacrée issue de la Genèse (1:2) et qui résonne avec ses deux textes précédents « La cosmique (Gen I, 1-8) » et « La terrestre (Gen I, 9-11) ».
Il mentionne le volcan Parécutin qui est, en réalité, le Paricutín (État du Michoacán, Mexique) qui surgit d'un champs le 20 février 1943.
Par ailleurs, l'écrivain décrit trois types d'agates : une série liminaire en guise d'introduction suivie de deux spécimens particuliers faisant allusion au titre et nommées *La banquise* (pour *Le Gel*) et *Volcans sous-marins* (pour *L'Ardeur*) que Caillois affirme provenir du Minas Gerais (Brésil mais plus probablement du Rio Grande do Sul) : elles furent exposées à Vichy en 1975 sous le cartel « Deux agates n° 218 ». Ce cartel nous apprend également que la première fut également nommée *Monde mort* : elle n'a hélas ! pas été retrouvée mais fut photographiée en 1974 (ici ou ici, cliché de gauche, étagère du haut, spécimen tout à droite au second plan) et légendée comme « évoquant effectivement une banquise ». En absence de l'agate originale (localisation inconnue), les deux clichés publiés en 1974 sont repris ici (tous droits réservés). Ces agates *à couches stratifiées* sont également nommées par Caillois « sédimentaires » ce qui est hasardeux car cet adjectif est réservé à des processus géologiques bien différents même si la pesanteur a certainement contribué à ces litages. Les lapidaires utilisent depuis l'Antiquité cette texture particulière de certaines agates pour la confection de camées d'où leur surnom de *pierre à camée*.
L'agate *L'Ardeur* semble proche sinon constitue la dernière agate figurée à cette page pour ce texte. Durant l'été 1972, Caillois acheta pour 330 (francs français ou marks allemands ?) chez Ruppenthal (à Idar-Oberstein, Allemagne) une « grande agate » qu'il nomma d'emblée *Gel et ardeur* sur son catalogue (n° 1079). Il peut s'agir de ce spécimen spectaculairement unique dont le nom s'est réduit ensuite à *L'Ardeur*.

47 (retour)
Vichy, boîte *Jeux, Autobiographies…,* première chemise, deuxième pochette) : notes inédites en date du 4 avril 1974 : « Randonnée » y est inscrit au singulier (et non *Randonnées*).
Le fragment, qui serait emprunté à Vitrac (« Dans quelques minutes, nous survolerons le fleuve Amour »), n'a pas été identifié, y compris dans *Connaissance de la mort* (1926), sinon dans *Victor ou les enfants au pouvoir* (1928), dont la première scène (acte I, scène 1) contient la réplique iconique alors jugée « surréaliste » de Victor, âgé de neuf ans : « L'Amour est un grand fleuve de Sibérie » : elle fait surtout allusion à l'amour de ses parents que le garçon juge glacé, méandreux et ennuyeux.

48 (retour)
Il existe une agate de Caillois pouvant faire allusion à cette ambivalence d'atmosphères telluriques, comme celle illustrée à cette page.
À titre plus personnel, *Le gel et l'ardeur* fut le texte qui m'a introduit à Caillois en 1975 grâce à Anne Voileau, rédactrice en chef de la revue *Monde et minéraux*. Peu de temps après, j'ai trouvé chez un marchand brésilien les deux agates suivantes, superbes et opposées que je renommais suivant cette inspiration tout en rendant hommage à la dernière strophe du *Filiae maestae Jerusalem* RV 638 d'Antonio Vivaldi (*Luna et sol etiam priventur*). J'ai offert cette paire au Muséum en précisant qu'elles ne sont pas de Caillois, mais qu'elles s'inspirent de ce texte.

49 (retour)
L'original du premier texte, *D'après Saturne,* fut publié dans le *Courrier des messageries maritimes* (141, 1974, p. 8-14). Caillois regroupa ce texte avec deux autres chapitres (Arc-en-ciel pour la *MELENCOLIA* et La sécheresse) dans *Trois leçons des ténèbres* (Fata Morgana, 1978, 2018) qui fut, entre temps, également publié dans *Œuvres* (Quarto, Gallimard, 2008).
Le titre « leçons des ténèbres » s'inspire des *Leçons de Ténèbres* de la liturgie baroque française que Charpentier, Couperin, Rousseau et Jommelli, parmi tant d'autres, mirent en musique et que l'on retrouve, parmi diverses autres oeuvres, dans le titre quasi éponyme (*Leçons de ténèbres*) d'une série de romans de Françoise Chandernagor.
Sur ces *leçons*, on pourra lire le copieux essai intitulé « La part de l'ombre », par J.-Y. Pouilloux dans *Roger Caillois, la pensée aventurée* (Belin, 1992).
L'épigraphe inédite provient d'un feuillet tapuscrit retrouvé parmi les originaux de *D'après Saturne* (Vichy, C ms CXCII).
La publication originale de 1974 montre une agate (non retrouvée) dite *Monde mort* (ici mais qui est liée au texte *Le gel et l'ardeur*) et deux clichés de l'agate de la dation de 1983 (inv. 188.172) qui fait l'objet de ce texte. Elle est photographiée aux pages suivantes dans l'esprit du texte de 1974).
La tranche d'agate allemande illustrée en premier, probablement issue du Cabinet du roi, a peut-être intrigué Caillois s'il a pu la voir au Muséum.

50 (retour)
Curieusement, cette agate a souvent été photographiée du côté illustré ici, ce qui intéressait le moins (!) Caillois. L'orientation montrée à droite correspond à celle publiée (*Courrier des messageries maritimes* 141, 1974, p. 8-14) et celle sur les étagères de l'écrivain à Paris.
Le cliché de détail (à la gauche de la page suivante) correspond exactement au cliché argentique publié et ainsi légendé en 1974.

51 (retour)
Oberstein (plutôt Idar-Oberstein, Rhénanie-Palatinat, Allemagne) est réputé pour ses gisements historiques d'agate et d'améthyste ainsi que ses lapidaires et négociants chez qui Caillois fit de nombreux achats.
Pline (l'Ancien, 23-79), écrivain et naturaliste romain, auteur d'une monumentale *Historia naturalis* en 37 livres dont le dernier traite plus particulièrement du monde minéral.
L'orientation de l'agate assimilée à « *Melencolia I* » de Dürer est celle publiée en 1974 et celle sur ses étagères à Paris. Sa figuration dans le *Courrier des messageries maritimes* (141, 1974, p. 8-14) permet de confirmer le « côté » qui intéressait Caillois. À contrario, elle a souvent été photographiée de l'autre côté (comme sur le cliché à gauche). Ce cliché de détail correspond exactement au cliché argentique publié et ainsi légendé en 1974.

52 (retour)
Lire ici la note 14) concernant cette obsidienne acquise à San Francisco.

53 (retour)
L'herbe de la croix : germandrée faux petit pin (ou germandrée à allure de pin), *hierba de la cruz* ou *pinillo bastardo* en *espagnol* (*Teucrium pseudocamaepitys*, Linné, 1753).
Caillois cite les stoïciens « Sois fidèle aux mœurs de la pierre » (comprendre, Marc-Aurèle, Pensées IV, 49 « *Sois semblable au promontoire contre lequel sans cesse se brisent les vagues : il reste debout, et autour de lui les flots se calment*. » voire aussi du même auteur (*Pensées* VII, 15) et Épictète (*Entretiens* I, 2, 5).

54 (retour)
Vichy, boîte « Pierres », 35. Ce texte se retrouve dans « *L'Interrègne* » (*Bernard Mandeville illustré par quarante deux poètes*, Hjørring, 1978).
Il peut avoir été inspiré par l'agate illustrée ici, sorte de géo-arche postdiluvienne dans laquelle l'humanité se perdra.
Noter l'opposition à la germination (*Trois Agates pseudo-didactiques*), ce qui m'a convaincu de placer ce texte ici.
« Vaisseau » est le titre donné par Alena en 1983. Il pourrait plutôt s'agir d' « Arche ». Une autre tranche (illustrée ci-contre) de ce nodule existe dans une collection privée à Rome (*avec permission*).

55 (retour)
Vichy, boîte « Littérature 2/2 », chemise VI, 2. Caillois a écrit le titre ainsi doté d'autant de majuscules.

56 (retour)
Vichy, C ms CLV et boîte « Littérature 2/2 », dossier « Art et philosophie », chemise g. Ce texte constitue initialement la préface (non retrouvée) de l'exposition de photographies (ci-contre) *Ciels de Concorde / des images de Mila Mareckova* (Míla Marečková) à l'Espace Canon de Paris à l'hiver 1978-1979 et co-organisé par l' UNESCO au profit de la ville de Venise. Il a été repris dans *Sud*, hors-série 1981 puis dans *Aveu du nocturne* (Fata Morgana, 2018) qui m'a interdit de citer ce texte. La note d'introduction à l'édition de 1981, de loin la plus interessante, ainsi que la contribution « Algèbre, vertige et ordre : Roger Caillois et la poésie » (extraite des actes du colloque *La revue Sud (1970-1996) et la création poétique contemporaine* organisé par le laboratoire Babel de l'université de Toulon les 15 et 16 mars 2002 et édité par Michèle Monte), nous informe que Caillois avait finalisé ce texte le 30 octobre 1978 : il est présenté comme constituer son dernier écrit complet publié de son vivant.

Enfin, l'agate fut retrouvée dans les collections du Muséum : il s'agit d'un assez petit nodule que j'ai tout juste inventorié à défaut de l'avoir véritablement remarqué. Il est poli à un endroit, formant une fenêtre sur ses motifs internes. C'est son texte jumeau *Pierres prescrites* retrouvé en 2023 associé au manuscrit du *Firmament* qui me mit sur son chemin, celui d'une agate « confinée dans sa terre et son ciel ». Son cliché en niveaux de gris confirme confirme mieux la vision du poète qui, au delà du choix des mots de couleurs qui serait conditionné par une poétique, est bien davantage influencée par les textures et les motifs que par les teintes.

57 (retour)
Agate illustré à cette page : attribution probable du *Firmament et la Geôle* pour le demi nodule d'agate illustré à cette page et qui tient effectivement dans le creux de la main

58 (retour)
Vichy, C ms CLV. Ces folios manuscrits sont accompagnés de notes autour des mots prescrire, prescription et imprescriptible (au sens d'immuabilité) qui reprennent aussi certains phrasés terminaux du *Firmament et la geôle* mais s'appliquant à une autre agate. Ils montrent également que Caillois a également travaillé autour de la dualité ciel et pierre dans ces deux écrits, dont les différents types de nuages (note non donnée car technique) mais aussi le thème de l'arc-en-ciel dans l'obsidienne – des *Trois leçons des ténèbres* – qui resurgit également ici confirmant sa position « terminale » de mon édition critique.

58 (suite) (retour)
Le « n° 2.193 », si important pour le contenu de « Pierres anagogiques » est inscrit (ci-contre) au revers et en noir de l'agate MNHN inv. 199.101 (inscrit en rouge). Son attribution est ainsi certifiée.

Cette agate fut parmi les dernières acquises par Caillois : ce n° 2193 (en vérité, la n° 1293 car Caillois fit de nombreux sauts de numérotation) se retrouve dans le catalogue de la collection Caillois à la date d'octobre 1978 comme étant « parfaitement sédimentaire, grande taille, échange contre deux précédentes, 700 francs, C. Boullée ». Cette agate est la seule de la dation qui soit de « grande taille » : elle mesure 27 × 20 × 9 cm et pèse 3,9 kg. Le lapidaire et galeriste Claude Boullé m'a confirmé l'avoir exposée dans sa galerie.
Toutefois, ce spécimen (ici) ne correspond pas au texte d'*Un miroir sans tain*. Elle est bien plus adaptée pour *Pierres prescrites,* ce qui confirme que *Pierres anagogiques* fait référence à un écrit bien plus ambitieux que le simple manuscrit éponyme retrouvé à Vichy.

59 (retour)
Vichy, boîte « Pierres », 24, 26.
Sur le base de l'archive inédite de la dation au MNHN, j'ai longtemps suspecté que le manuscrit dit « Pierres anagogiques » pouvait constituer le titre véritable d'*Agate* que publia J.-M. Tixier en 1981 dans la revue *Sud*. Ce que confirment les archives que j'ai reclassées à Vichy car elles montrent non seulement ce titre mais aussi le sous-titre « Un miroir sans tain ». Donc, *Pierres anagogiques* constitue un chapitre agrémenté d'au moins cette agate 199.101 non présent dans le dossier éponyme à Vichy mais dans un dossier connexe de la même boîte d'archives et intitulé « Pierres prescrites », lui-même lié au texte « Le firmament et la geôle ».
La présente nouvelle transcription restitue intégralement les lacunes et les erreurs éditoriales d'un texte précédemment édité par Jean-Marc Tixier (1981) sous le titre d'« Agate », assez neutre mais validé par Alena Caillois (1981). Il fut réédité par Fata Morgana en 2018 dans « Aveu du nocturne » et avec l'intitulé « Stigmate de l'agate » qui me semble apocryphe (que D. Massonet n'a pas signalé ni expliqué). Car j'ai retrouvé son vrai titre : « Un miroir sans tain ». Cependant, ces deux versions sont incomplètes avec de nombreuses lacunes et d'erreurs qui se sont accumulées. Par exemple, « Au dessous de ce désordre » en 1978 et 1981 devint « Au dessus de ce désordre » en 2018. J'ai corrigé tous ces défauts (en gras) sur la base du manuscrit de Caillois et du tapuscrit d'Alena de 1981 que j'ai également retrouvé. Mais les droits commerciaux accordés en 2018 n'empêchent de donner la version intégrale de ce petit texte.
Je mis longtemps à identifier l'agate d'*Un miroir sans tain* tellement elle est insignifiante voire hideuse aux yeux de nombre d'« agatophiles » dont moi-même. Son choix, obscur pour tout minéralophile, traduit un ultime degré de maturité pour une agate invisiblement plus *belle que bête*.
Cristalina (et non Cristallina comme inscrit par Caillois, typographié par Alena et imprimé en 1981 et en 2018) est une ville du Goiás au Brésil réputée pour ses ateliers lapidaires de quartz : Caillois avait originellement écrit « Diamantina » ce qui aurait prêté à confusion même si ce choix aurait été tout aussi correct dans les faits.
La version de 1981 mentionne, juste avant « ébène », le mot « onyx » ; une erreur est reprise in-extenso en 2018. Ce mot n'existe pas sur le tapuscrit mais, quoique difficilement lisible, j'y lis « encre » ce qui fait meilleur sens car une pierre (obsidienne) est déjà signalée dans cette liste.
Dans le tapuscrit (et l'imprimé de 1981), « boulets » fut curieusement remplacé par « variétés ». Dans la même phrase, une lacune du tapuscrit, jugée illisible durant sa dactylographie et en 1981, correspond (selon ma paléographie) au mot « assise ».
Une autre lacune du tapuscrit conduisit les auteurs de 1981 à ne pas publier une phrase charnière entre « … l'ingéniosité de ses ruses. » et « Aujourd'hui, l'œil la confond… » : je propose ma résolution de cette transition bancale par une analyse multispectrale des encres employées qui se superposent. Après traitement, trois mots de cette phrase se revêlent « patience/des méta-/morphoses ». Ce qui permet de reconstituer cette phrase lacunaire pour la première fois.

60 (retour)
La transcription de ces tout derniers mots, inédits et malgré le désordre des folios, semble s'appliquer à un second talon d'agate illustré à la page suivante qui suit *Un Miroir sans tain* et conclue logiquement et superbement « Pierres anagogiques ». L'écrivain introduit un style discursif inaccoutumé où il enrôle le lecteur comme témoin de ses visions et de ses projections *in lapide.* Puis, il aborde un nouveau mode de discussion, alchimie fusionnelle entre le sociologue pseudo-didactique qui resurgit des ténèbres du miroir à l'énoncé incantatoire du poète conquérant qui s'y projette. Sorte de rétrospective fulgurante d'une vie élaguée aux instants clés quand la camarde sonne. L'écrivain a juste le temps de proposer, sans inutilement le briser, de traverser ce *Miroir sans tain* : il s'y emploiera peu de temps après avoir couché ses premières volontés au nom d'une modeste et, finalement, pas si laide « agate anagogique » qui, dorénavant, s'en retournera un jour, impavide, à la nature. La thématique des « taches volantes » dans un ciel d'agate avait déjà émergé dans « D'après Saturne » des *Trois leçons des ténèbres* : « un envol réticent de gouttelettes noires ».
D'ailleurs, une grosse tache violacée (du vin rouge ?) souille ces feuillets, ce qui les rend peu lisibles, mais pas de manière rédhibitoire. Il m'a été difficile de ne pas surréagir à cette maculation qui donne l'impression, le *grand œuvre* achevé juste à temps, du passage brutal à l'inconscience ultime.
Côté minéral, l'*Agate anarchique (disparate)* fut acquise en octobre 1978 chez Claude Boulée (n° 1294 recolé 2294 « talon à mouches noires »).

60 (suite) (retour)
À contrario de l'agate dite *La cime* (ici), qui est vue par nombre d'experts et de communicants comme emblématique du poète alors qu'elle reste figurativement simpliste, l'*Agate anarchique (disparate)* atteint la quintessence de l'*estro cailloisi* au même titre qu'*Un miroir sans tain*. Il faudra que tous ces intellectuels s'en persuadent… Cette seconde agate particulièrement abstractive justifie le pluriel du dernier chapitre conclusif (et éponyme) de *Pierres anagogiques* et à laquelle se joint l'agate dite « parfaitement sédimentaire » au même titre que « Le firmament et la geôle ».

61 (retour)
Ce sont les dernières écritures de Caillois, d'une puissance ultime. Dans le faire-part de décès d'Alena à Victoria Ocampo en date du jour de Noël 1978, Alena parle de Roger alors hospitalisé à travers ce court extrait « … *C'est à une exposition de pierres, au mois de juillet, qu'il a ressenti son premier malaise. Et la deuxième attaque s'est produite dans les mêmes circonstances, en pleine foule, au milieu du même scintillement de lumières, en présence de ces innombrables pierres qui constituaient pour lui, comme vous le savez, l'essence d'une mystique et d'une philosophie, et où il recevait ses plus grandes joies* … ». Après vingt jours d'hospitalisation, entre-temps tombé dans le coma durant un scanner, la camarde appela l'écrivain pour une seconde fois. Il s'éteint comme il l'avait espéré, sans s'en rendre compte, évanoui dans ce sommeil de pierre insensible et immuable qu'il recherchait tant.
La cérémonie eut lieu en l'église Saint-Séverin à Paris le 26 décembre où un *Requiem* et un *Libera* furent chantés ainsi qu'un *De profundis* que le prête dominicain, résistant et académicien Ambroise-Marie Robert Carré (1908-2004), alias le Père Carré, assure avoir été demandé « humblement » par Caillois lui-même (*in* « Adieu », *Revue des Deux Mondes*, février 1979, 308-310) alors qu'Odile Felgine assure que la cérémonie a été un souhait d'Alena (in *Roger Caillois*, Stock, 1994, p. 450). Toutefois, je nuancerai même si Caillois restait viscéralement allergique à toute foi (car non raisonnée). Plutôt que de théologie, l'écrivain parle ici plutôt de philosophie et d'outils littéraires qui invoquent une inspiration d'anagogie dans les pierres même si Caillois fait référence (passées assez inaperçues) à un « saint » (Bernard de Clairvaux). Fait troublant, Caillois n'était pas obligé de mentionner, outre l'exégèse de Bernard, sa qualité de canonisé. En se projetant dans ses pierres, Caillois y détecte une forme d'anagogie ascensionnelle, une inspiration vers les nues, l'impondérable, l'immatériel des pierres.
Peut-être que l'influence d'Alena (et confirmée par Catherine Rizéa-Caillois) est bien plus profonde que celle qui a transparu durant la cérémonie mortuaire, mais un revirement antérieur du poète dont le père Carré, « Immortel » de l'Académie lui aussi, fut le témoin actif et sans trop d'exagération. Les textes ultimes et conséquents, la première attaque de juillet 1978, l'amaigrissement de l'écrivain et son regard en novembre 1978 (ici) prouvent qu'une volte-face s'initia dès l'été 1978. Elle distilla une mystique inspirée de l'anagogie bernardine, tout aussi exaltante, à l'image de celle qui inspira Mi Fu en Chine au XII[e] siècle. Il faut, bien sur, y voir un ultime défi à ses lecteurs, une nouvelle forme d'anagogie poétique inspirée par les pierres (en ce sens, elle est effectivement bernardine).

XI.

Post-scriptum et hommages

Un ultime post-scriptum révélateur, conséquence directe de la « mystique bernardine », qui conclut *Pierres anagogiques*.

Au cas où cela ne serait pas assez convaincant.

A final but revealing postscript, a direct consequence of the "Bernardine mysticism" that concludes *Pierres anagogiques.*

Only if you're not yet convinced.

Post-scriptum

Je me souviens d'une maxime de saint Bernard de Clairvaux :

« Tu apprendras davantage des bois et des pierres que de tout enseignement des maîtres. »

NOTE 1

1. Hommages

Outre Jean Vendôme, deux grands écrivains ont rendu hommage au poète récemment décédé : J. M. G. Le Clézio dont l'inclinaison au minéral résonne avec l'inspiration nobélisée de Saint John Perse, notamment dans Amers, où l'humanité se transcende à travers ces océans bercés dans leurs écrins minéraux.

Pas moins de deux années plus tard, c'est Marguerite Yourcenar qui occupa le fauteuil précédemment tenu par Caillois. Si son attrait pour la minéralité est plus ténu, voire étranger, sa plume rend compte non de l'immortalité, mais de l'insensibilité intemporelle de l'écrivain de « l'outre-pierre ».

In addition to Jean Vendome, two great writers paid tribute to the recently deceased poet: J.M.G. Le Clézio, whose inclination towards minerals resonates with another Nobel Prize-winning inspiration, that of Saint John Perse and, in particular, *Amers,* where humanity transcends itself through these oceans cradled in their mineral caskets.

No less than two years later, Marguerite Yourcenar occupied the chair previously held by Caillois. If her attraction to minerality is more tenuous, even alien, her pen conveys, not immortality, but the timeless insensitivity of a writer of 'beyond stone'.

Le tombeau de Caillois

(*extrait*)

Les minéraux somptueux deviennent objet, symbole, ultime prétexte, preuve de l'unité indivisible du monde, où les broderies de la conscience s'efforcent de retrouver le déploiement immémorial et silencieux, comme s'il n'y avait plus, dans cette connivence cachée, qu'à « compléter sur un point minuscule l'ordonnance de l'univers ». Ce point s'est éteint presque aussitôt, et c'est la dalle muette, la stèle anonyme, la pierre, qui a le dernier mot. Et, à merveille, grâce à ce qu'il faut bien appeler l'art, sans aucune trahison.

André Chastel

Le Monde (2 janvier 1980, *avec permission*)

NOTE 3

C’est d’un autre temps qu’il faudrait parler, d’un temps ancien, si lointain que la mémoire des hommes n’en a rien retenu, seulement quelques signes légers comme des nuages, que l’œil croit parfois reconnaître au passage, sur les cassures des silex, dans les creux des géodes. Tout ce qu’il y a de plus beau au monde, ce qu’il y a de plus vrai et de plus pur n’appartient-il pas au temps où les hommes n’existaient pas ? (…)

Le fou des pierres ne sait qu’une seule chose, mais elle a la force et la beauté d’un simple caillou immobile sur la terre. La magie, qui est faite du langage et des images, est tout entière sur le plateau de pierres. Le regard est fixe et dur, et la voix est longue, elle épelle et déchiffre les signes et les symboles, et pendant ce temps-là, au-dessous du plateau de pierres, dans les vallées humides, dans les villes des hommes, passent les vies comme des métamorphosess.

J.M.G. Le Clézio

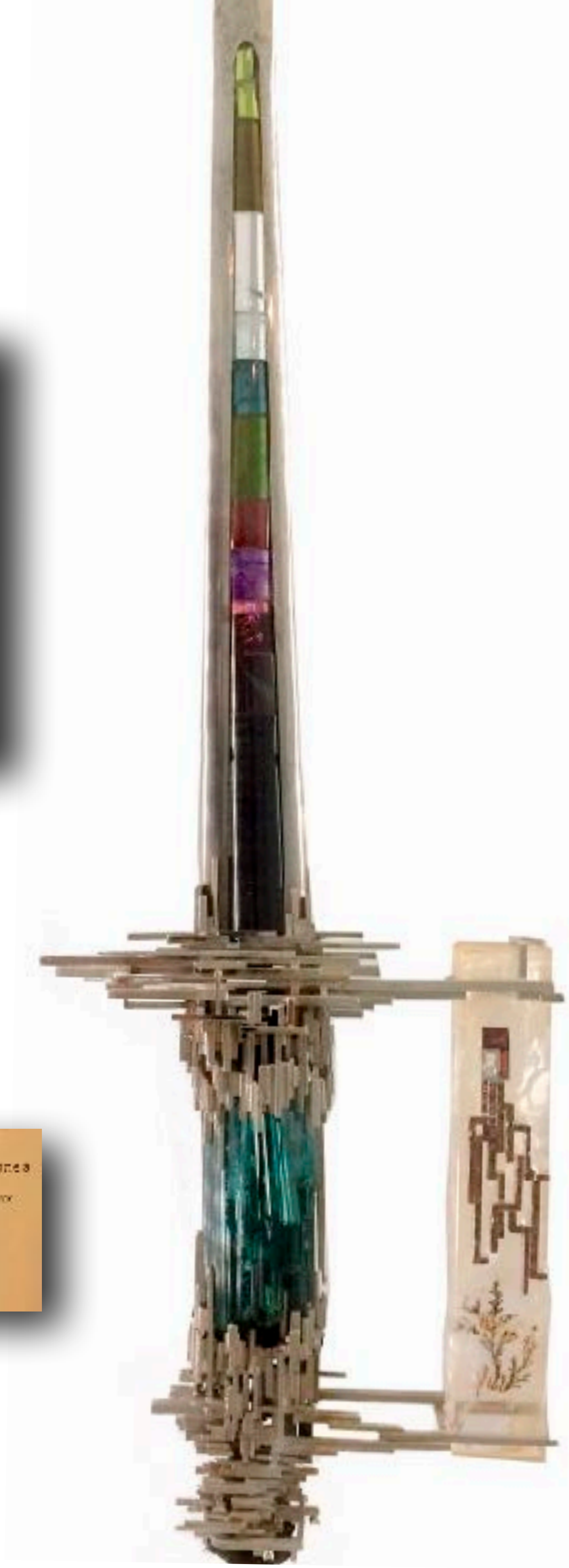
Extrait de « *Le fou des pierres* » (dédié à Roger Caillois), *Nouvelle Revue Française* 320, p. 152-54, 1979.

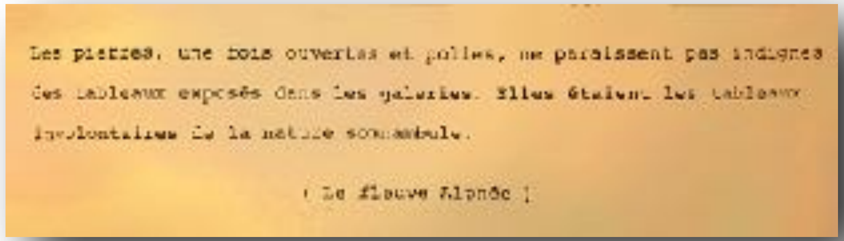
En présence de cette humanité sentie plus que jamais comme éphémère, en présence même de ce monde animal et végétal dont nous accélérerons la perte, il semble que l’émotion et la dévotion de Caillois se refusent ; il cherche une substance plus durable, un objet plus pur. Il le trouve dans le peuple des pierres : « le miroir obscur de l’obsidienne », vitrifiée voici des milliers de siècles, à des températures que nous ne connaissons plus ; le diamant qui, encore enfoui dans la terre, porte en soi toute la virtualité de ses feux à venir ; la fugacité du mercure, le cristal, donnant d’avance des leçons à l’homme en accueillant en soi les impuretés qui mettent en péril sa transparence et la rectitude de ses axes – les épines de fer, les mousses de chlorite, les cheveux de rutile – et en poursuivant malgré elles sa limpide croissance : le cristal dont les prismes, Caillois nous le rappelle en une formule admirable, pas plus que les âmes, ne projettent des ombres.

Marguerite Yourcenar

Extrait du discours de réception, Académie française, le 22 janvier 1981.

Jean, l’ami fidèle





Les pierres, une fois ouvertes et polies, ne paraissent pas indignes des tableaux exposés dans les galeries. Elles étaient les tableaux involontaires de la nature somnambule.

(Le fleuve Alphée)

NOTE 2

Granit de Bretagne

Le fleuve Alphée

Deux pierres de Roger Caillois chez Jean Vendome : granite et agate
localité inconnue en Bretagne (France) - probablement Rio Grande do Sud (Brésil)
bloc naturel reconstitué - tranche épaisse, sciée et polie ; 23 × 19 - 23 × 15 cm
Collection privée

NOTE 2

2. Un héritage en forme d'hommage : la collection Apter

A legacy in the form of a tribute: the Apter collection

Comme détaillé dans l'avant-propos, Caillois a inspiré de nombreux collectionneurs de « pierres à figures ». Marc Apter, négociant chez qui l'écrivain a acheté de nombreuses agates dans ses dernières années, en est un exemple. Sa collection de 180 agates, souvent de grandes dimensions (20-40 cm), a été acquise par le Muséum en 1989 seulement une année après l'arrivée des pièces de la dation Caillois.

Je présente ici certaines des pièces les plus étonnantes de cette collection. Ce survol permet de mesurer l'impact de la vision de Roger Caillois sur certains collectionneurs de minéraux, davantage proches des collectionneurs d'art que des minéralogistes ou des écrivains.

On constate la puissance extraordinaire de certaines de ces agates. Certaines surpassent allègrement celles de l'écrivain. Mais elles sont orphelines de mots. En résumé, elles sont belles mais taiseuses. Voilà une manière pertinente de mieux appréhender, selon moi, l'héritage laissé par Caillois qui a permis au MNHN d'enrichir ses collections avec des agates « esthétisantes » d'autres provenances.

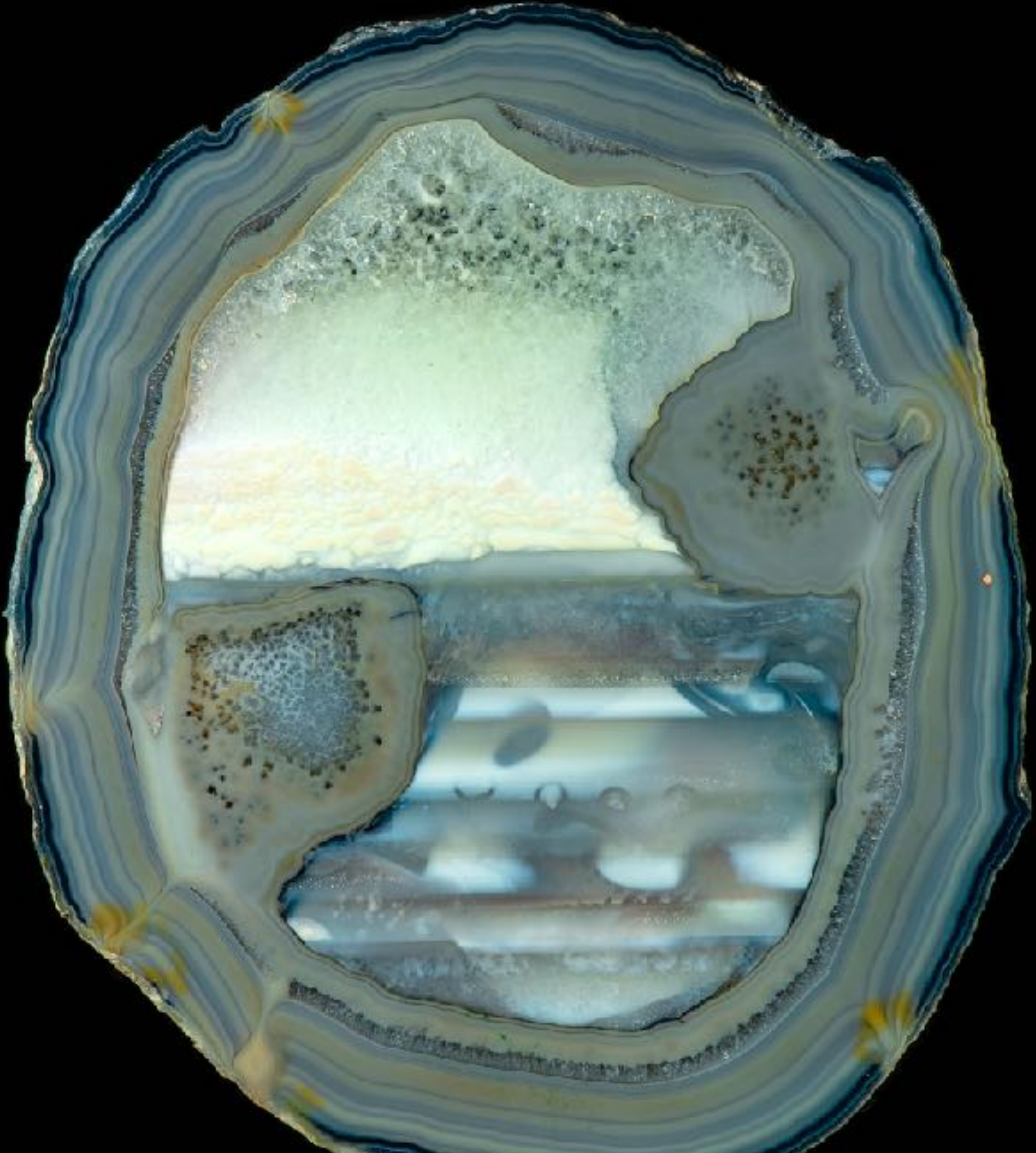
As explained in the foreword, Caillois inspired many collectors of "figure stones." The dealer Marc Apter, from whom the writer purchased many agates in his later years, is one example. His collection of 180 agates, often large in size (20-40 cm), was acquired by the MNHN in 1989 only one year after the effective arrival of the specimens of the Caillois dation (acceptance in lieu).

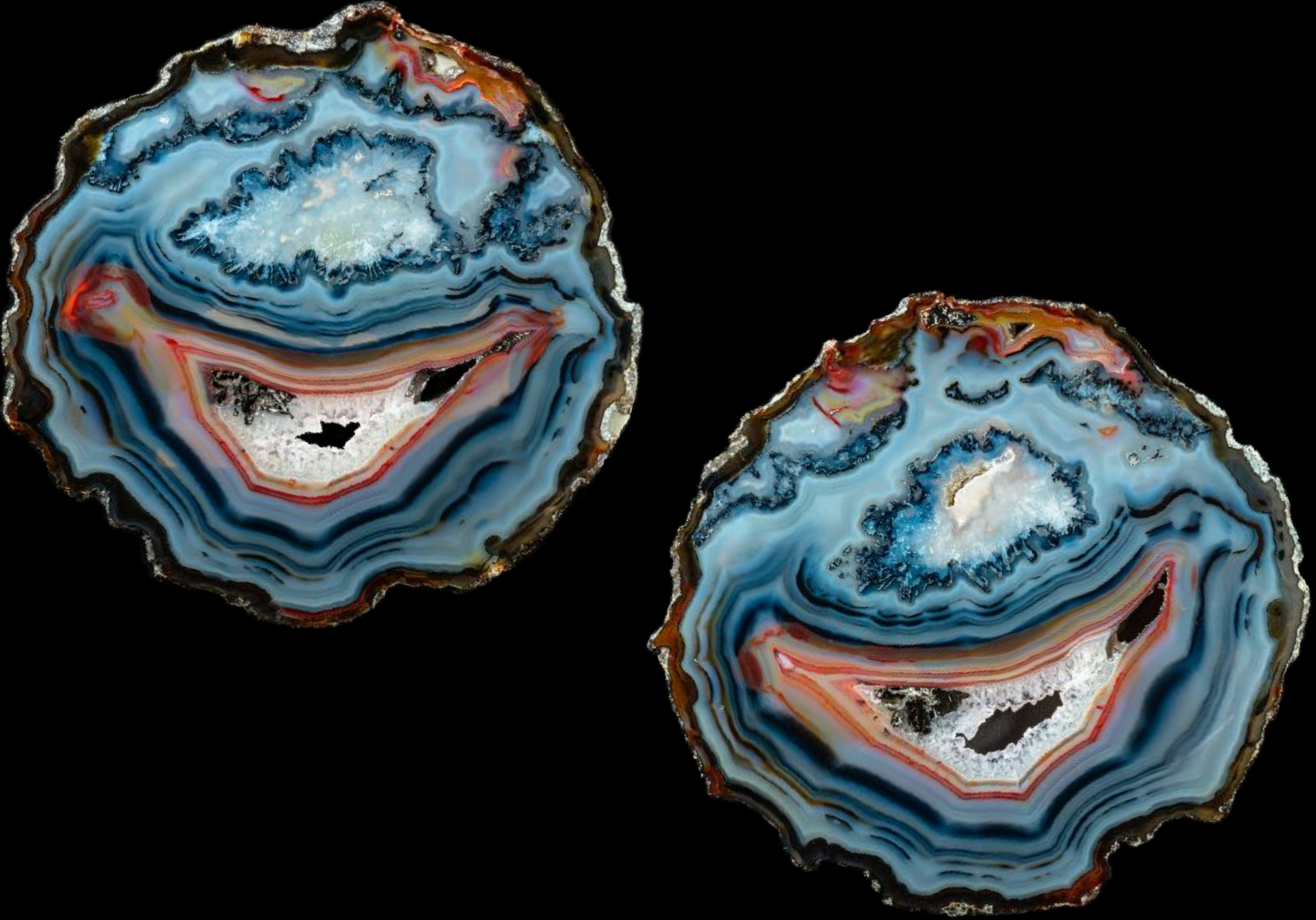
Here I present some of the most astonishing pieces in this collection. This allows us to gauge the impact of Roger Caillois' vision on certain mineral collectors, who are closer to art collectors than mineralogists *per se* or literary writers.

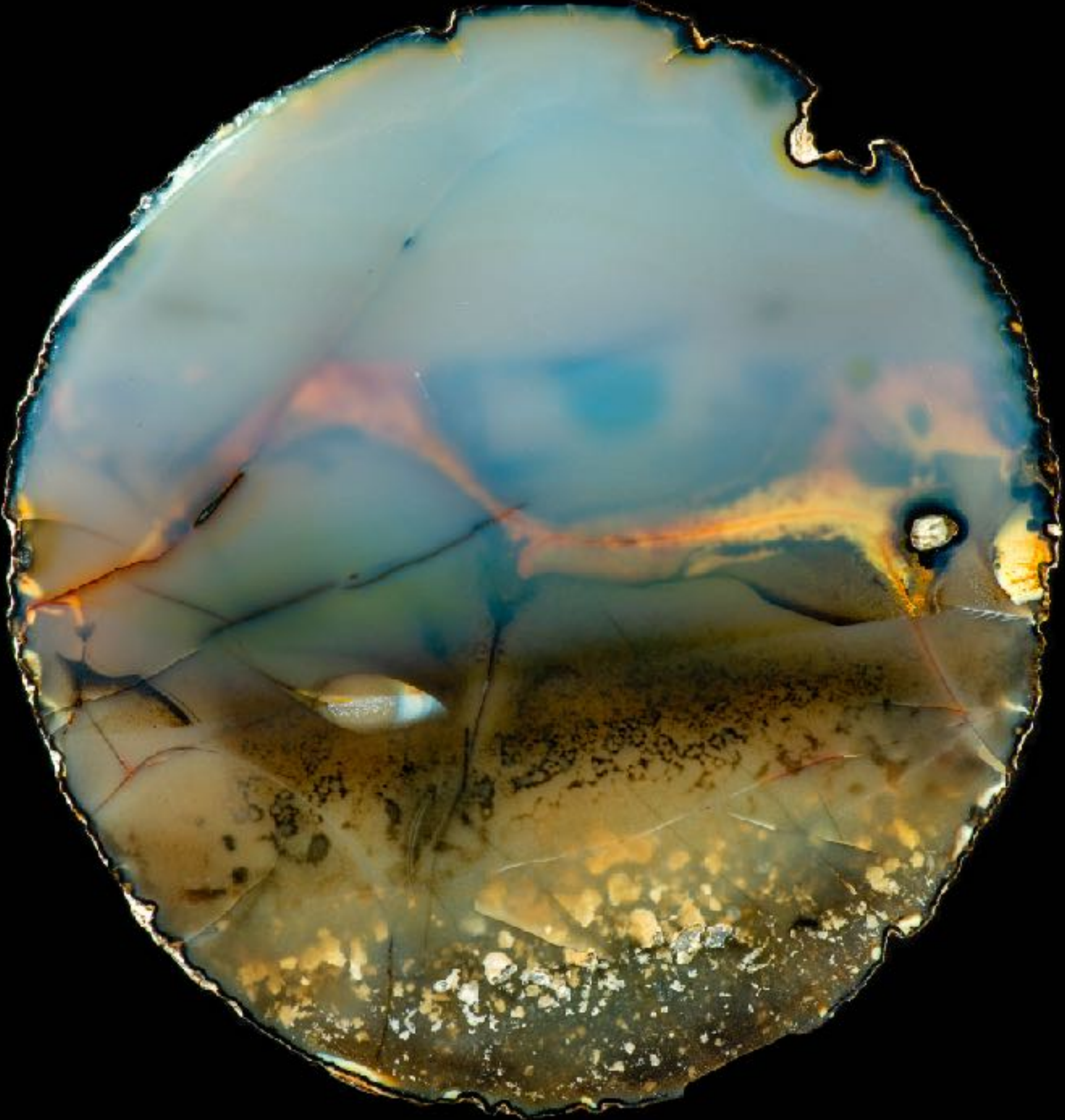
We can also see the extraordinary power of some of these agates. Some easily surpass some of the writer's own. But they are orphaned of words. In short, they are beautiful but silent. This is, in my opinion, a relevant way to better understand the legacy left by Caillois, which has enabled the French MNHN to enrich its collections with 'aesthetic' agates from other sources.

Agate (ci-dessus et 8 pages suivantes)
probablement Rio Grande do Sul (Brésil)
l'une des trois tranches sciées et polies d'un même nodule ; 25 × 20 cm
ancienne collection de Marc Apter
Paris, MNHN, mécénat Fondation TOTAL, 1989

NOTE 4





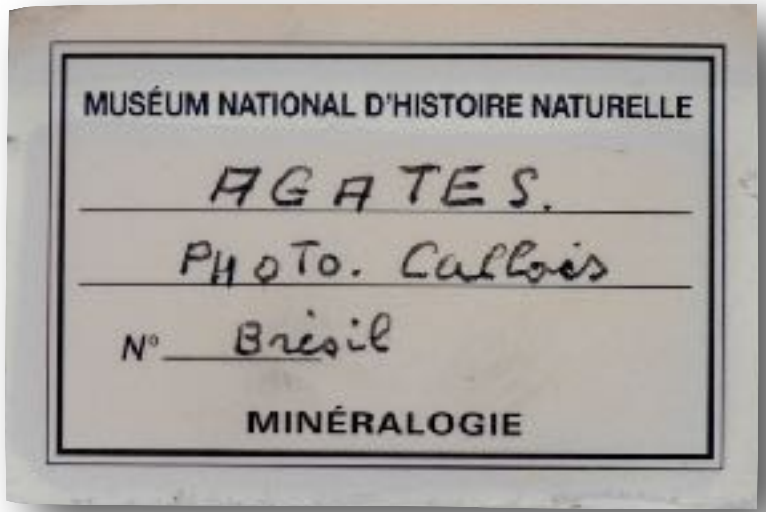


3. D'autres formes d'hommages : les attributions apocryphes au MNHN
Other forms of tribute: apocryphal attributions at the MNHN

Les minéraux de Caillois renommés de manière apocryphe et peu rigoureuse après 1988 (en « Femme à l'enfant », « Petit Fantôme », « Masque grec », etc.) témoignent d'une inspiration et d'une reconnaissance, certes appropriatives et fourvoyantes, mais suscitées, au dela des pierres et des mots, par la vision de Caillois.

Par ailleurs, un tiroir particulier de la collection de minéraux du MNHN est étiqueté « AGATES./ PHOTO. Caillois/Brésil ». Il contient des spécimens que je n'ai jamais vus chez l'écrivain ni dans les autres documents le concernant. Même si la première agate présentée à la page suivante rappelle le demi-nodule d'agate lié à *Pierres anagogiques* (ici). Comme celles d'Apter, et nombre d'autres dont de Caillois, elles n'ont pas été inventoriées (!) mais récolées après mon arrivée au MNHN. Il est donc impossible de préciser cette relation à l'écrivain (matériel issu de l'exposition « L'univers des agates » de 1988 ?).

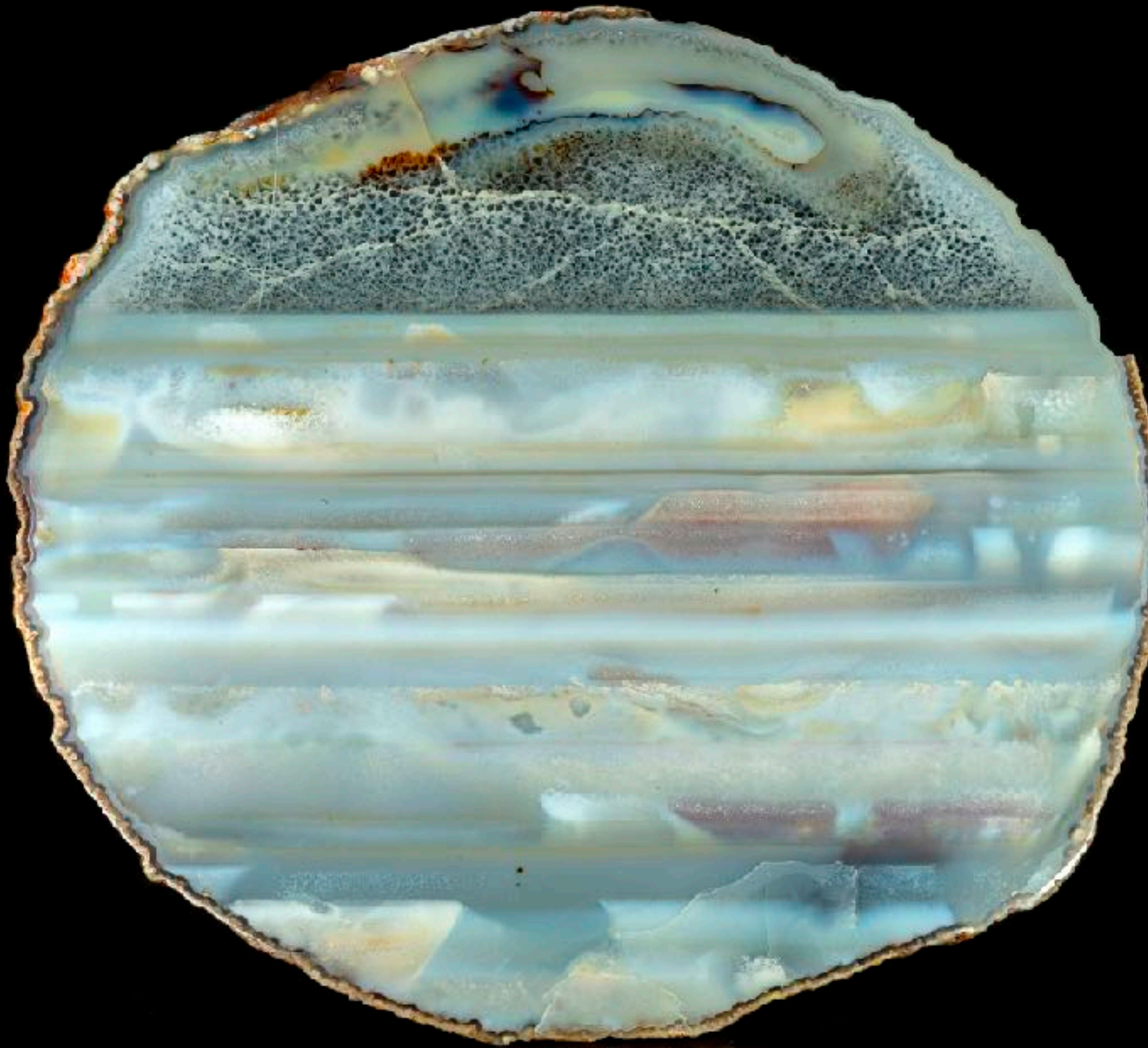
Ces constats témoignent ainsi d'une influence de l'écrivain et de sa vision littéraire sur certaines évolutions des collections de minéraux, les acquisitions de spécimens esthétiques ou « à sujet », leur titulature « poétisante » et le concept d'héritage, perçu au MNHN de manière très flexible jusqu'à récemment.



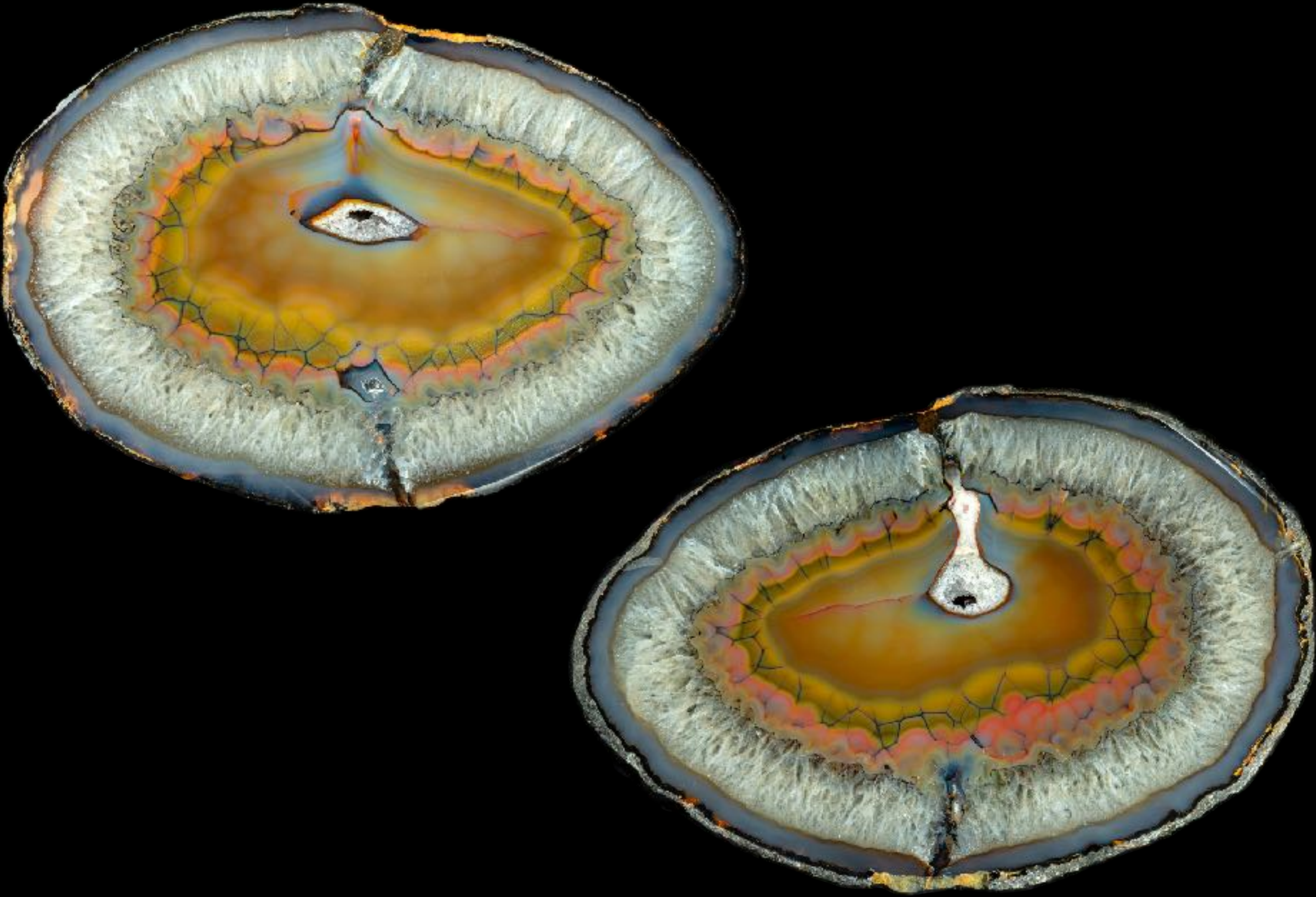
Caillois's minerals that were informally and loosely renamed after 1988 (as *Femme à l'enfant*, *Petit Fantôme*, *Masque grec* etc.) demonstrate an inspiration and recognition that, while misleading and appropriative, nonetheless transcend stones and words, drawing on Caillois's vision.

Further, a special drawer in the MNHN mineral collection is labelled 'AGATES./PHOTO. Caillois/Brésil'. It contains specimens that I have never seen in the writer's appartment or in other documents relating to him. Although the first agate presented here is strongly reminiscent of one agate nodule linked to *Pierres anagogiques* (here). Like Apter's and many others, including some of Caillois's, they were inventoried only after I arrived at the MNHN. It is therefore impossible to trace their connection to the writer (material from the 1988 exhibition entitled "*L'univers des agates*"?).

These observations demonstrate how the writer's literary vision has influenced some of the development of mineral collections and the acquisition of "aesthetic" or "subject" specimens and their subsequent 'poetic' titling. They also illustrate the effect that this vision has had on the concept of heritage, which was perceived in a very flexible way at the MNHN until recently.



Agate avec fenêtre de quartz
Catalan (Uruguay)
tranche fine, sciée et polie ; 32 × 29 cm
dite « Caillois » (comparer avec celle-ci) plus probablement issue d'un achat parisien des années 1970-1990 dont Marc Apter
Paris, MNHN, minéralogie, MIN2009-544



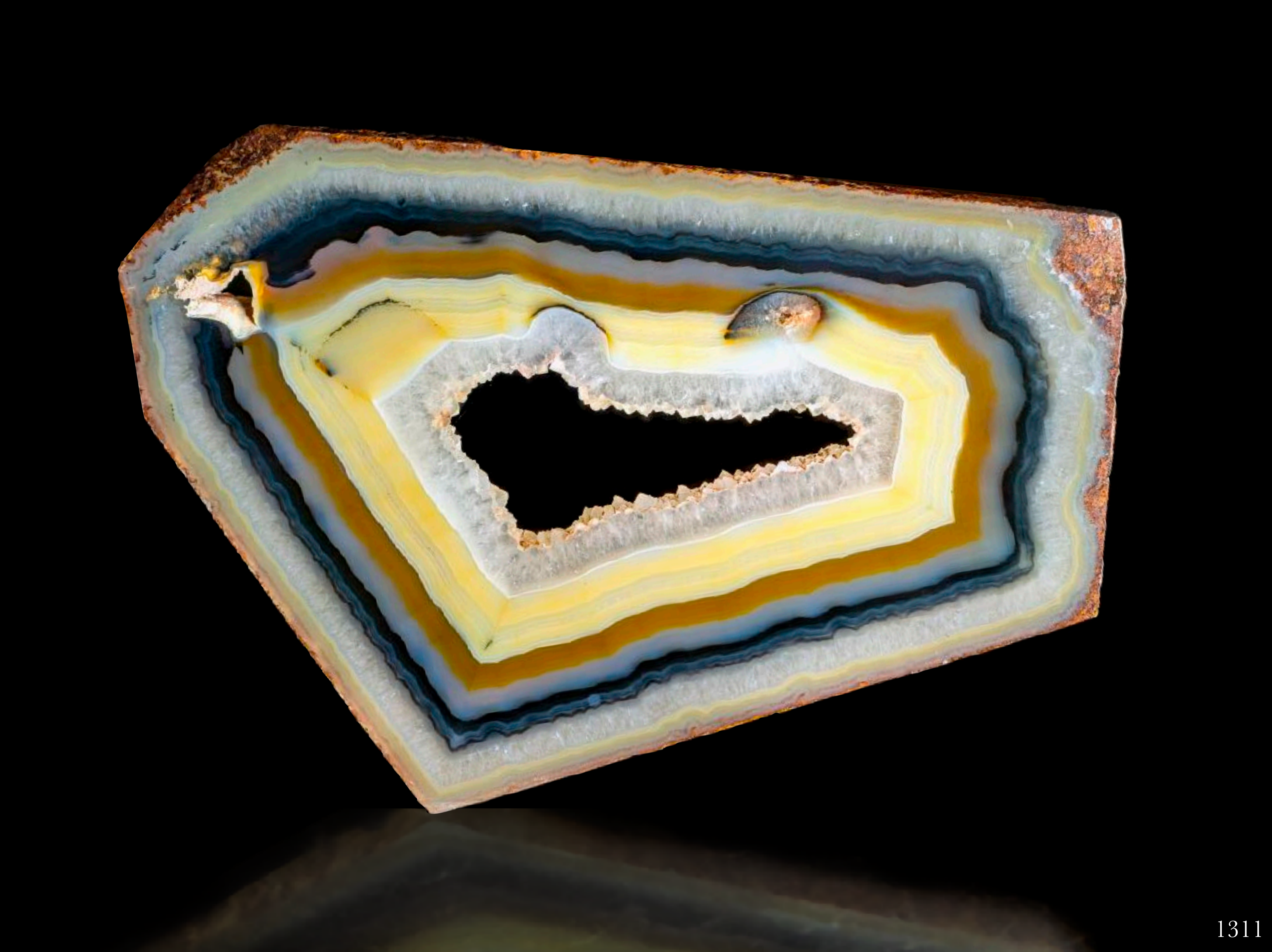
Agate et quartz (vue de ses deux côtés)
Rio Grande do Sul ? (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 11 × 7,5 cm
dite « Caillois » plus probablement issue d'un achat parisien des années 1970-1990 dont Marc Apter
Paris, MNHN, minéralogie, MIN2009-546

Agate (vue des deux côtés)
Rio Grande do Sul ? (Brésil)
tranche épaisse, sciée et polie ; 13,5 × 14 cm
dite « Caillois » mais plus probablement issue d'un achat parisien des années 1970-1990 dont Marc Apter
Paris, MNHN, minéralogie, MIN2009-548

Quartz et agate avec cloisons polygonales
Rio Grande do Sul ? (Brésil)
tranche fine, sciée et polie ; 23 × 26 cm
dite « Caillois » mais plus probablement issue d'un achat parisien des années 1970-1990 dont Marc Apter
Paris, MNHN, minéralogie, MIN2009-549

Agates polyédriques avec quartz
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil)
deux tranches fines, sciées et polies et issues d'un même bloc
12 × 15 cm
ancienne collection de la Taillerie de Royat
Paris, MNHN, minéralogie, 212.4a et 212.4b

Agate polyédrique (détail et vue globale à la page suivante)
Sítio Garguelo (Paraíba, Brésil
tranche fine, scié et polie ; 14 × 9 cm
Paris, MNHN, minéralogie, MIN2009



4. Roger Caillois au Muséum national d’histoire naturelle au XXIe siècle
Roger Caillois at the French National Museum of Natural History in the 21st century

L'unique vitrine du MNHN en 2006 (supprimée en 2009) montrant la grande topaze (ici) de Caillois (indiquée par la flèche) mais sans sa provenance.

The only display case at the MNHN in 2006 (removed in 2009) showing the great topaz (here) from Caillois topaz (see arrow) but without its provenance.

La vitrine des quatre minéraux de la dation Alena et Roger Caillois créée en 2014 et toujours exposée en 2025.

The display case containing the four minerals donated by Alena and Roger Caillois, created in 2014 and still on display in 2025.

Dans la vitrine des cristaux, ce cristal d'hématite est l'un des spécimens qui ont inspiré à Caillois l'une de ses premières « médailles naturelles » (1974)

In the crystal display case, this hematite crystal is one of the specimens that inspired Caillois to create one of his first "*médailles naturelles*" (natural medals, 1974).

Cristaux de topaze (à gauche) et de quartz (à droite) de la collection Caillois, respectivement exposés dans les vitrines « Gemmes » et « Transparences ».

Topaz (left) and quartz (right) crystals from the Caillois collection, displayed in the “Gemmes” (Gems) and “Transparences” (Transparencies) showcases respectively.

Dans l’alcôve des couleurs physiques, la coexistence d’irisations chez des insectes (papillons morpho et coléoptères) et des minéraux (labradorite) s’inspire directement, en 2014, de ma vision des « sciences diagonales » de Caillois.

In the alcove about physical colours, the coexistence of iridescence in insects (morpho butterflies and beetles) and minerals (labradorite) was directly inspired, in 2014, by my vision of Caillois's “sciences diagonales” (Diagonal Science).

Première vitrine de la partie III de l'exposition *Pierres précieuses* au Jardin des plantes (2021-2022), qui détaille la manière dont les minéraux ont été esthétisés par André Breton (à gauche), Roger Caillois (au centre) et Jean Vendome (à droite). La section consacrée à Caillois présente pour la première fois les spécimens acquis par mécénat en 2017, dont cinq ont été illustrés dans *L'Écriture des pierres* (1970, en haut) mais n'ont jamais été exposés, même du vivant de l'écrivain, comme « Le Château » (au centre) et, en dessous (de gauche à droite), « Le Portrait », « Pseudo-visage anamorphe », « La Cime » et « Entrée de grotte ».

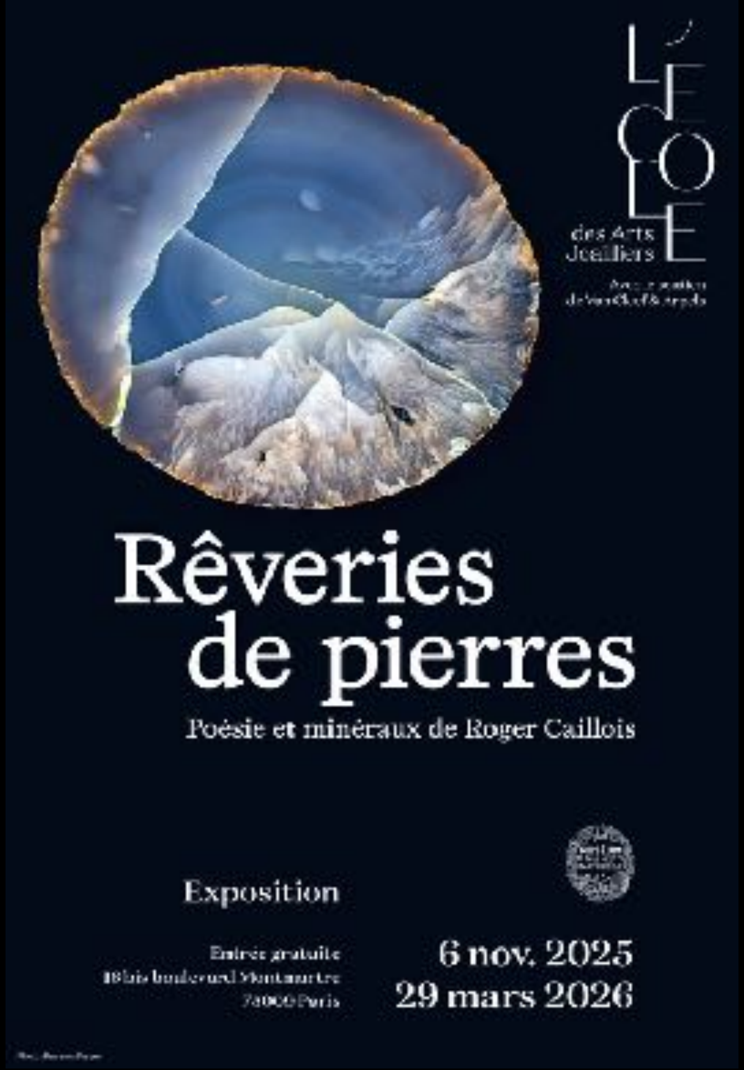
First display case in Part III of the exhibition *'Pierres précieuses'* (Gems) at the Jardin des Plantes (2021–2022), which details how minerals were aestheticised by André Breton (left), Roger Caillois (centre) and Jean Vendome (right). The section devoted to Caillois presents for the first time the specimens acquired through patronage in 2017, five of which were illustrated in *L'Écriture des pierres* (1970, above) but were never exhibited, even during the writer's lifetime, such as '*Le Château*' (centre) and, below (from left to right), *Le Portrait*, *Pseudo-visage anamorphe*, *La Cime* and *Entrée de grotte*.

Vue de la première salle de l'exposition « Histoires de pierres » à la Villa Médici de Rome (2023-2024), emblématique de la méconnaissance actuelle des pierres de Caillois vus comme des « objets » par le monde culturel de l'art contemporain (tout comme à la Biennale de Venise en 2013 et tant d'autres) : ici, le partis-pris des commissaires visait une mise en scène de ces spécimens comme des objets disposés avec une esthétique randomisée, sans leurs contextualisations littéraire, chronologique, sociologique et scientifique (cartels etc.).
La quasi-majorité des pierres choisies par les commissaires proviennent de la vitrine du vestibule de la Galerie de minéralogie (donc de la dation Caillois) ce qui a occasionné sa disparition définitive et son remplacement par des météorites (page suivante).
Une exception toutefois : la sépiolite, jusqu'alors remisée dans les réserves, que j'ai fait remonter pour la première fois depuis 1978 sur son socle historique (ci-contre), socle qui avait failli être perdu en 2016. C'était le seul spécimen exposé à Rome avec une dimension artistique assumée par l'écrivain.

View of the first room of the exhibition "*Histoires de pierres*" (Stories of Stones) at the *Villa Medici* in Rome (2023-2024), emblematic of the current misperception of Caillois' stones as "objects" by the cultural world of contemporary art (as at the Venice Biennale in 2013 and many others): here, the curators' approach was to display these specimens as objects arranged in a randomised aesthetic, without their literary, chronological, sociological and scientific contextualisation (labels, etc.).
Almost all of the stones chosen by the curators came from the display case in the vestibule of the *Galerie de minéralogie* (i.e. from the Caillois donation), which led to its permanent disappearance and replacement by meteorites (next page).
The exception was sepiolite, which had been stored in the reserves until then, and which I brought back for the first time since 1978 to its historical pedestal (opposite), a pedestal that had almost been lost in 2016. It was the only specimen exhibited in Rome with an artistic dimension assumed by the writer.

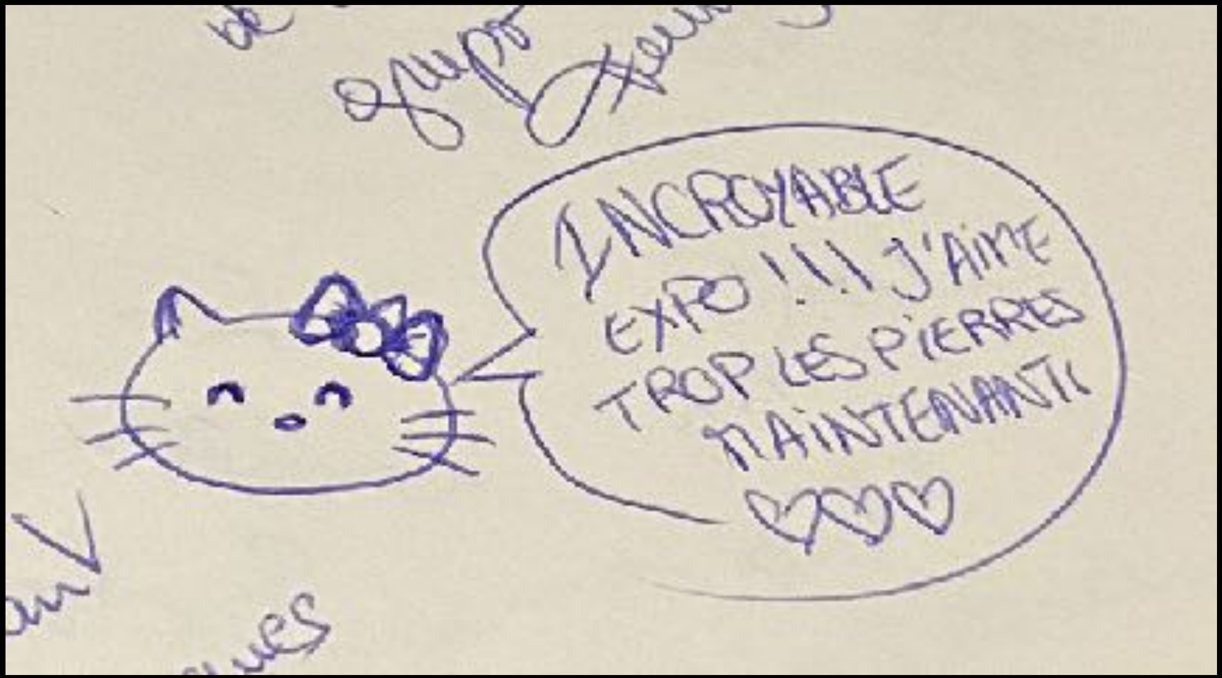
Grande vitrine du vestibule d'entrée de la Galerie de minéralogie : situation de 2014 à 2023 (à gauche) où l'on y présentait 17 minéraux de la dation Caillois.
Pour l'exposition à Rome (page précédente), ces minéraux ont été définitivement démontés puis remisés et remplacés en 2023 par ces météorites.

Large display case in the entrance hall of the *Galerie de minéralogie*: situation from 2014 to 2023 (left) where 17 minerals from the Caillois *dation* were displayed.
For the exhibition in Rome (previous page), these minerals were permanently removed and then stored, replaced in 2023 by these meteorites.



Affiche et vues de l'exposition « Rêveries de pierres / Poésie et minéraux de Roger Caillois » à L'École des Arts Joailliers à Paris à l'hiver 2025-2026.

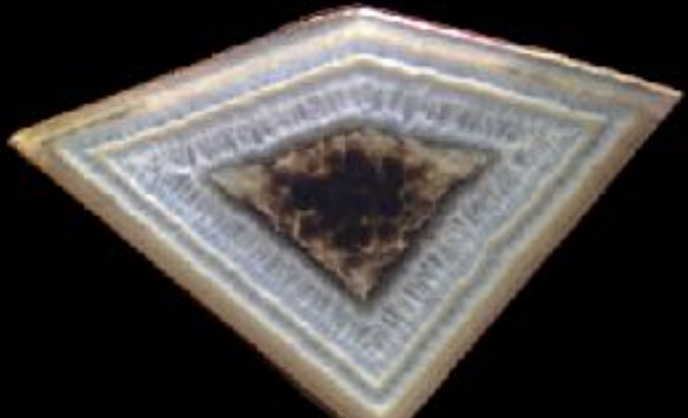
Poster and views of the exhibition "*Rêveries de pierres: Poésie et minéraux de Roger Caillois"* (Stone and Reveries: Poetry and Minerals by Roger Caillois) at L'École des Arts Joailliers in Paris in winter 2025–2026.



Extrait du livre d'or ou comment le but d'une vie de pédagogie est tout atteint en quelques secondes par la seule phrase d'une adolescente.

Excerpt from the guest book ('Amazing exhibition!!! I love stones so much now!'), or how the goal of a lifetime of teaching is achieved in a matter of seconds by a single sentence from a teenager.

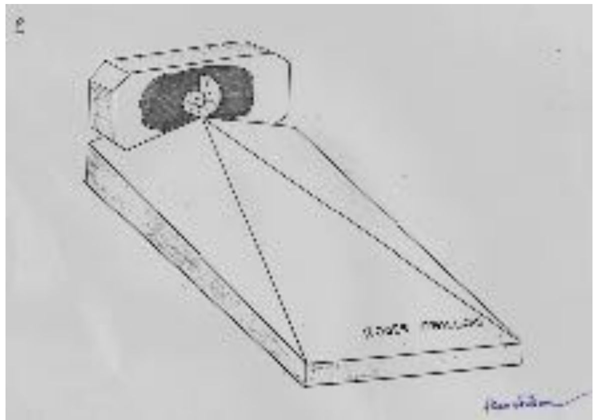
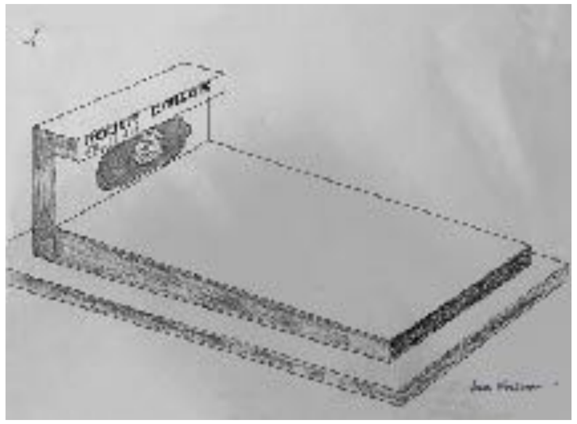
Souffles d'Asie
Hints of Asia
La Chine
China



NOTES DU CHAPITRE XI

1 (retour)
Extrait de l’introduction publiée par l’Imprimerie du Sommet pour le livret de l’exposition *Sculptures* du sculpteur Christian Renonciat (1947-) qui eut lieu de décembre 1979 à février 1980 à la Galerie Blondel à Paris. La citation exacte est extraite de la lettre CVI de Bernard de Clairvaux à Henry Murbach (§ 2) : *Ligna et lapides docebunt te quod a magistris audire non possis* (…) soit « Bois et pierres t’enseignent ce qu’on ne peut entendre des maîtres (…) ». Paradoxalement, ce maître nous enseigne de ne surtout pas l’écouter… Ce texte, publié à titre posthume, corrobore le dernier chapitre de *Pierres anagogiques* : ils sont synchrones (vers l’automne 1978).

2 (retour)
Extrait et dessins (inédits) par Jean Vendome, en accord avec Roger Caillois, pour sa sépulture. Toutefois, ces propositions ne furent pas retenues par ses héritiers (lire la note suivante) ce qui attrista beaucoup l’artiste. Documents communiqués par Thierry Vendome (*avec permission*).

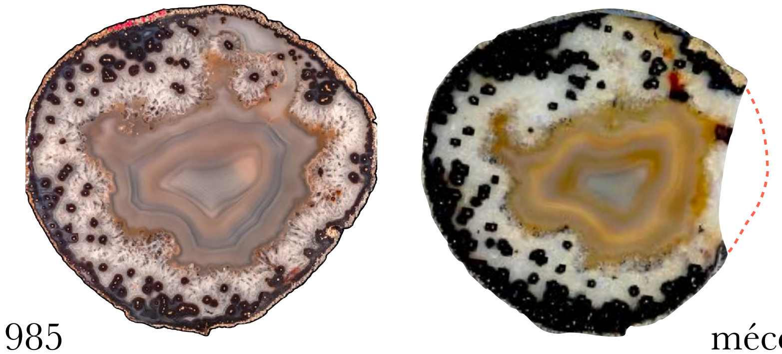



3 (retour)
Alena rejoignit Roger six ans après, quasiment jour pour jour, le 24 décembre 1984 : même église, même sépulture (illustrée à cette page).
Ce détail de la stèle anonyme de Roger et Alena Caillois au cimetière Montparnasse (Paris) montrant un plaque de marbre dévonien d’Erfoud (Maroc, voir ici) avec petits orthoceras et le phragmocône d’une grande goniatite (et non d’ammonite comme il a souvent été écrit par la suite) qui est enchâssée dans un granite porphyroïde dit d’Auvergne (et non un grès comme il fut également publié).
L’ensemble a été sculpté par Nicolas Carrega (1914-1993).

4 (retour)
Cette grande agate brésilienne de la collection Apter au MNHN (comme les huit tranches qui suivent), est le résumé de nombre de textes de Caillois : de *Pierres* aux *Trois leçons des ténèbres*. Comme souvent avec les agates d’Apter, cette tranche fait partie d’une série de trois sciées et polies à partir du même nodule. Ce trio illustre la progression des motifs en fonction du volume :

La photographie présentée en pleine page (ici) correspond au revers de la tranche de droite ci-dessus. Une autre série d’agates d’Apter se compose même de 9 tranches consécutives :

Ainsi, ces séries sont plus démonstratives chez Apter que chez Caillois. Plus généralement, l’écrivain est conscient de ces transitions et les commente, notamment dans le cas des deux tranches du calcaire toscan (*albarese tigrato d’Arno*) dit « Le portrait » (ici et à la page suivante). Il existe également quelques séries de deux tranches d’agates provenant d’un même nodule, mais l’une est souvent cassée voire incomplète, comme pour cette paire (ici et Gg-2021-6290) :



dation 1983-1985 — mécénat 2017

ANNEXES

1. Formation géologique des pierres de la collection Caillois
Geological formation of stones in the Caillois collection

1. Formation de certains cristaux qui ont fasciné Caillois

Les cristaux présentent une grande variété de structures internes dont certaines ont intrigué Caillois. Voici une petite liste de ces cristallisations les plus décrites par l'écrivain, dont la formation diffère dans certains détails de celle de la majorité des autres cristaux, ce qui les rend encore plus uniques.

a. Les quartz fantômes

Les fantômes se rencontrent dans divers cristaux transparents, notamment dans des prismes de quartz. Lors de leur croissance, des pyramides s'emboîtent les unes sur les autres. Un prisme se développe ainsi, composé d'un nombre énorme de ces couches cristallines empilées. Lorsque la matière reste la même, on ne voit pas ces couches, mais plutôt des striures le long du prisme qui témoignent de leur présence.

Cependant, cette croissance peut être perturbée par des phénomènes tels que l'apport de fluides nourriciers contenant de nouvelles particules minérales, comme celles du groupe de la chlorite, qui se déposent alors sur la dernière pyramide formée. La croissance se poursuit ensuite comme auparavant. La couche contenant le minéral « étranger » est ainsi englobée dans une masse cristalline homogène. Si ce minéral est d'une couleur différente, on le verra nettement et on le nommera « fantôme ». Cette perturbation peut se reproduire plusieurs fois, donnant lieu à des fantômes imbriqués le long du prisme cristallin. D'autres fantômes se forment lorsque le quartz englobe un plus grand nombre d'inclusions de fluides nourriciers à un moment donné. Le quartz devient alors temporairement laiteux et l'on voit une pyramide blanche à l'intérieur d'un prisme incolore. Ces cristallisations curieuses sont très recherchées par les collectionneurs et certains joailliers, comme Jean Vendôme, et il est donc devenu difficile d'en acquérir à un prix raisonnable.

1. Formation of certain crystals that fascinated Caillois

Crystals exhibit a wide range of internal structures, some of which caught the attention of Caillois. Below is a short list of the crystals most frequently described by the author. Their formation differs in certain details from that of most other crystals, making them even more unique.

a. Phantom quartz

Phantoms are found in various transparent crystals, especially quartz prismatic crystals. As these crystals grow, pyramids form one on top of the other. This creates a prism made up of an enormous number of these stacked crystalline pyramids. When the material remains homogeneous, these layers are not visible, except for horizontal striations along the prism that indicate the presence of this stacking.

However, growth can sometimes be disrupted by phenomena such as the introduction of particles from a new mineral group, such as chlorite, or by nourishing fluids. These particles are deposited on the most recently formed pyramid. Growth then continues as before. The layer containing the 'foreign' mineral is thus incorporated into a homogeneous crystalline mass. If the mineral is a different colour, it will be clearly visible and referred to as a "phantom". This process can be repeated several times, with phantoms visible along the length of the crystalline prism. Other phantoms form when quartz encompasses a greater number of nourishing fluid inclusions at one time. The quartz then temporarily turns milky, revealing a white pyramid inside a colourless prism. These curious crystallisations are highly sought after by collectors and certain jewellers, such as Jean Vendome, and consequently, they have become difficult to acquire at a reasonable price.

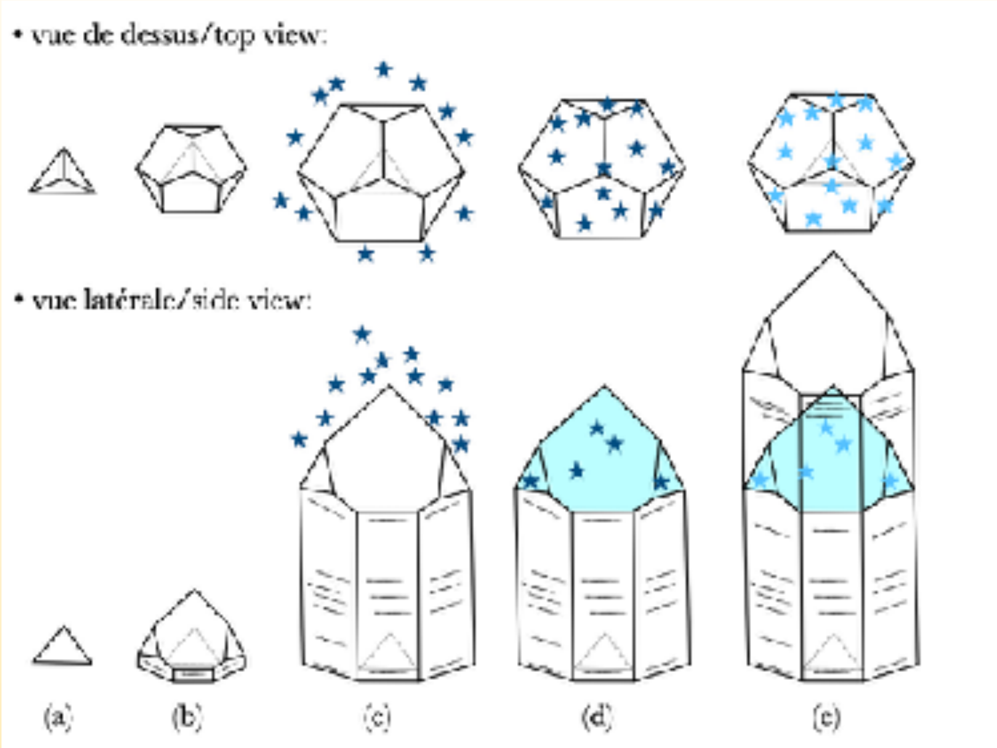


Schéma de la croissance d'un cristal de quartz avec apparition d'un fantôme.
En haut : vue de dessus ; en bas : vue longitudinale.
(a) pyramide de base vue à l'échelle subatomique (très agrandie) ;
(b) à l'échelle submacroscopique, superposition de milliards de ces pyramides induisant trois facettes supplémentaires ; croissance du cristal selon sa longueur, orné de stries de croissance horizontales ; la composition similaire de chacune de ces pyramides rend cette superposition invisible, sauf indirectement, à travers les stries horizontales extérieures ;
(c) développement du cristal dans le sens de sa longueur et arrivée de cristaux étrangers (★) ;
(d) absorption de ces cristaux étrangers par la pyramide en cours de formation, qui est alors colorée par ces derniers ;
(e) le cristal continue de croître comme au départ et inclut un fantôme.

Diagram of the growth of a quartz crystal with the appearance of a phantom.
Above: top view; bottom: longitudinal view.
(a) first pyramid seen on a subatomic scale (highly enlarged);
(b) on a sub macroscopic scale, superposition of billions of these pyramids, resulting in three additional facets; growth of the crystal along its length, decorated with horizontal growth striations; the composition of each of these pyramids being similar, this superposition is not visible, except indirectly, through the outer horizontal striations;
(c) growth of the crystal lengthways and arrival of foreign crystals (★);
(d) these foreign crystals are absorbed by the pyramid, which is then coloured by them;
(e) the crystal continues to grow as before and its phantom is included.

Quartz pyramidés/pyramids of quartz:
(Paris, MNHN, minéralogie)

Exceptionnel cristal de quartz aux pyramides désemboitées
expliquant sa croissance prismatique
Norvège
16 × 32 cm (soclage original du début du XXe siècle)
Paris, MNHN, minéralogie, 85.51, 110.327 et 196.6

Fantôme d'améthyste encapuchonné par un litage de quartz
laiteux, améthyste et hyalin
(section transversale en haut, section longitudinale en bas)
Saint-Étienne-sur-Usson (Puy-de-Dôme)
8,5 × 19,6 cm (soclage original du début du XXe siècle)

Cristallisations dits « sceptre »
(autotaxie de citrine et d'améthyste sur un cristal de roche)
montrant un fantôme d'améthyste sous la citrine
Mangatabohangy (Fianarantsoa, Madagascar)
cristal isolé ; 8,5 × 21 cm

2. Les tourmalines zonées

Certaines tranches transparentes de minéraux appartenant à ce groupe (notamment l'elbaïte et la liddicoatite) présentent des structures triangulaires lorsqu'elles sont débitées en tranches fines. Ce phénomène a été observé pour la première fois par Alfred Lacroix au Muséum national d'histoire naturelle, où les premiers échantillons sont toujours conservés (page suivante).

Au départ, un germe cristallin nanométrique grandit par empilement de pyramides. Cet empilement forme ensuite un prisme allongé. Des variations dans la composition du fluide mère permettent d'observer cette évolution à travers des pyramides de couleurs différentes. Le manganèse et ses différentes formes chimiques (valences en fonction du milieu plus ou moins oxydant) expliquent le plus souvent ces différences de couleur. Il s'agit également de fantômes cristallins, mais leur nombre peut être si élevé qu'ils ne se distinguent pas aussi clairement que dans le quartz. De plus, de grandes stries verticales le long du cristal de tourmaline empêchent de distinguer son intérieur.

Lorsque le prisme est récolté, puis débité en tranches, on peut observer l'emboîtement spectaculaire des différentes pyramides de croissance. Cet empilement de pyramides reflète en réalité les variations de la composition du fluide mère et fournit des informations précieuses aux scientifiques sur la géologie du cristal. La plupart des bijoutiers et des collectionneurs, comme Caillois, y voient plutôt des triangles. Une infinité de combinaisons de teintes est possible, unique à chaque cristal. De plus, les arêtes du cristal de tourmaline sont les endroits où le dépôt de couches colorées est souvent le plus marqué. Il en résulte souvent un motif supplémentaire en forme d'étoile à trois branches qui se superpose aux triangles de croissance. Ces tranches de tourmaline sont très recherchées depuis leur découverte au MNHN au début du XXe siècle.

2. Zoned tourmalines

Some transparent slices of minerals in this group, such as elbaite and liddicoatite, exhibit triangular structures when cut into thin sections. This phenomenon was first observed by Alfred Lacroix at the Muséum national d'histoire naturelle, where the original samples are still kept (see next page).

Initially, a nanometric crystalline seed grows by stacking pyramids. These pyramids then form an elongated prism. Variations in the composition of the parent fluid enable this evolution to be observed in pyramids of different colours. Manganese and its different chemical forms (with different valences depending on the oxidising environment) most often explain these colour differences. These are also crystalline ghosts, but there may be so many of them that they are not as clearly distinguishable as those found in quartz. Additionally, large vertical striations along the tourmaline crystal prevent the interior from being seen.

Once the prism has been harvested and sliced, the spectacular interlocking of the various growth pyramids becomes apparent. This stacking of pyramids reflects the variations in the composition of the parent fluid and provides scientists with valuable information about the crystal's geology. However, most jewellers and collectors, like Caillois, see them as triangles. An infinite number of colour combinations are possible, each unique to the crystal.

Furthermore, coloured layers are often deposited most prominently on the edges of tourmaline crystals. This can result in an additional three-pointed star pattern superimposed on the triangles. These tourmalines slices have been highly sought after ever since they were discovered at the Muséum in the early 20th century.

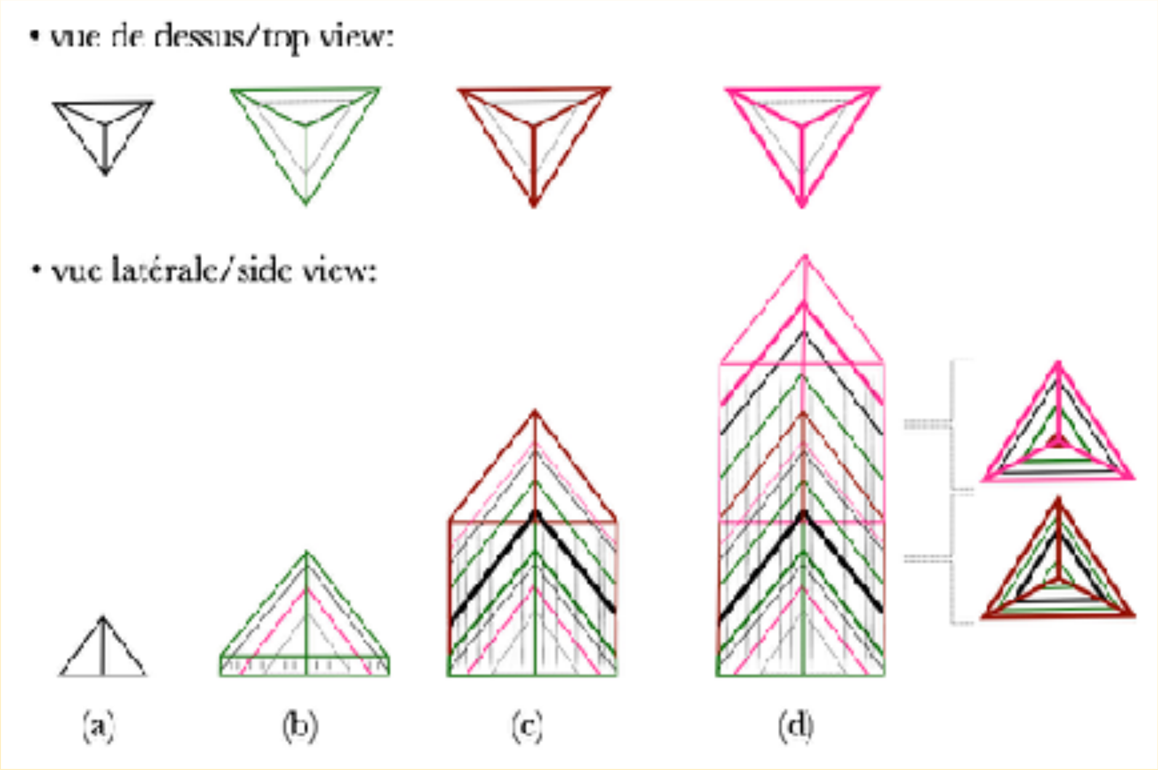


Schéma de la croissance d'un cristal de tourmaline présentant l'apparition de triangles et d'une étoile à trois branches.
(a) pyramide de base vue à l'échelle subatomique (très agrandie) ;
(b) à l'échelle submacroscopique, la superposition de milliards de ces pyramides induit une croissance du cristal dans le sens de sa longueur, accompagnée de stries de croissance verticales. La composition de chacune de ces pyramides étant souvent variable, cet enchevêtrement rend l'intérieur du cristal particulièrement difficile à observer.
(c, d) développement du cristal dans le sens de sa longueur, avec des variations de couleur en fonction de la composition chimique du fluide nourricier, notamment de l'état de valence du fer (vert) et du manganèse (rose) ; les arêtes sont très propices à la fixation des éléments chromatogènes.
(e) sciage de deux tranches à différents niveaux du cristal, ce qui permet aux scientifiques d'étudier les phases de croissance cristalline à travers les triangles de croissance imbriqués et les arêtes formant une étoile à trois branches.

Diagram illustrating the growth of a tourmaline crystal and the formation of triangles and a three-pointed star.
(a) a primordial pyramid as seen on a subatomic scale (very enlarged);
(b) on a submacroscopic scale, the superposition of billions of these pyramids causes the crystal to grow lengthways, accompanied by vertical growth striations. As the composition of these pyramids is often variable, this entanglement makes the interior of the crystal particularly difficult to observe.
(c, d) development of the crystal along its length. Colour variations depend on the chemical composition of the feed fluid, particularly the valence state of iron (green) and manganese (pink). The edges are more conducive to the fixation of chromatogenic elements.
(e) two slices sawn at different areas of the crystal enable scientists to study the phases of crystal growth through interlocking growth triangles and edges forming a three-pointed star.

A. LACROIX

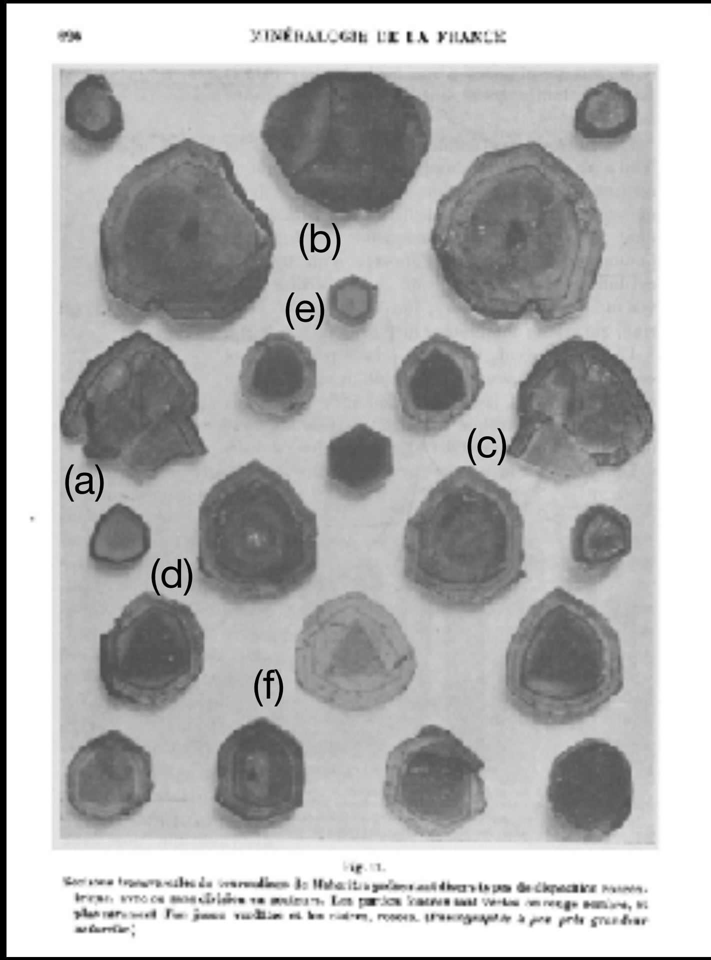
MINÉRALOGIE
DE LA FRANCE
ET
DE SES COLONIES

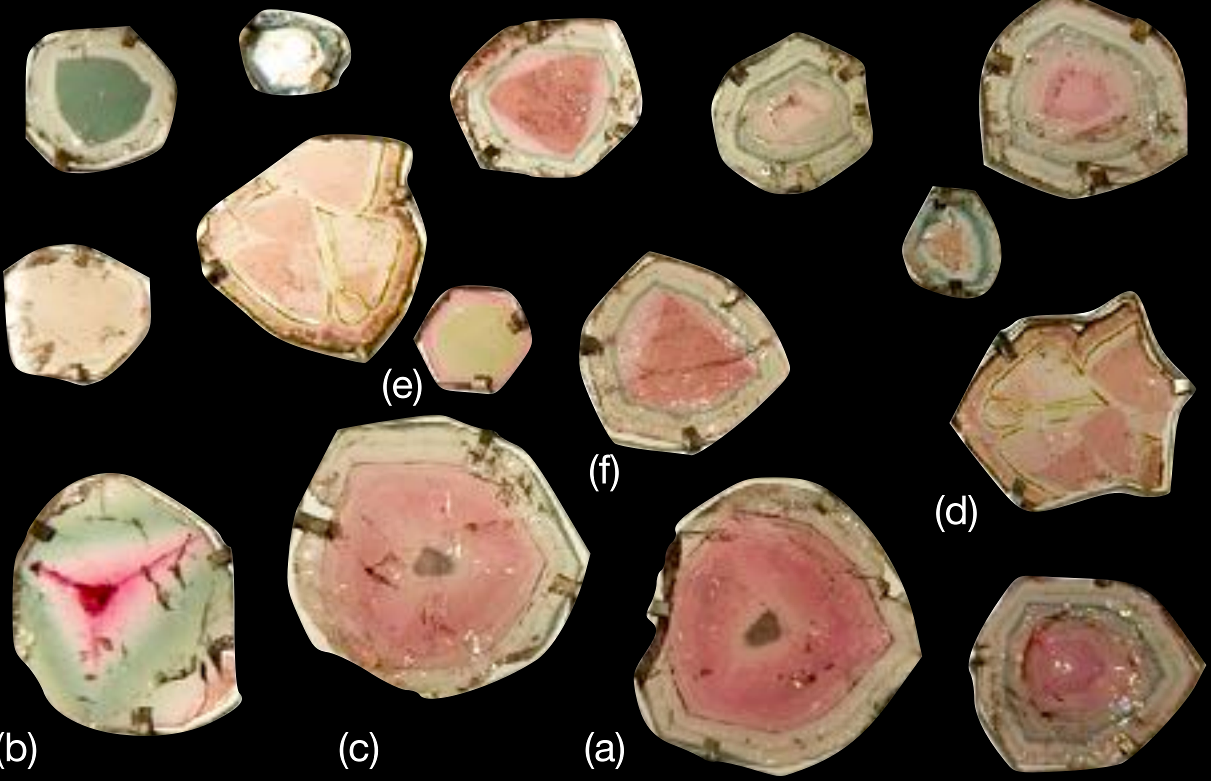
DESCRIPTION PHYSIQUE ET CHIMIQUE DES MINÉRAUX
ÉTUDE DES CONDITIONS GÉOLOGIQUES
DE LEURS GISEMENTS

TOME QUATRIÈME

PARIS
LIBRAIRIE POLYTECHNIQUE, CH. BÉRANGER, ÉDITEUR

Première tranche de liddicoatite de l'histoire (< 1908)
First ever slice of liddicoatite (before 1908)
Anjanabonoina (Vakinankaratra, Madagascar)
16 × 14 cm ; Paris, MNHN, mineralogie, 203.196





Liddicoatites (Anjanabonoina) de la figure 12 de Lacroix (ci-contre) (serties par le joaillier Jean Vendome en 1977).
Anjanabonoina liddicoatites from figure 12 of Lacroix (opposite)(and set by the jeweller Jean Vendome in 1977).
Paris, MNHN, minéralogie, MIN000-2249

1. Formation des agates (et des variétés proches, comme l'onyx)

Les agates sont souvent associées, par simplification et même par certains minéralogistes, aux épanchements de laves volcaniques. En réalité, les agates se forment dans de nombreux contextes géologiques : volcanique, hydrothermal, sédimentaire ou métamorphique. Cette confusion vient du fait que la définition d'une agate est liée à sa composition (la calcédoine, une variété microcristalline de roche très siliceuse) et à sa texture (présence de rubanements). Autrement dit, il s'agit d'une définition d'origine antique, donc non scientifique, car elle ne dit rien sur l'origine et la formation de ces matériaux géologiques particuliers. Les études de datation et d'origine géologique de ces matériaux sont difficiles, car la silice ne se prête pas aux méthodes de géochimie isotopique.

Il est cependant vrai que la grande majorité des agates commercialisées sont débitées à partir de nodules extraits d'anciennes coulées de lave basaltique, comme en Allemagne (à Idar-Oberstein) ou à la frontière entre le Brésil et l'Uruguay. D'autres proviennent de laves plus riches en silice (andésites ou rhyolites), comme au Mexique ou en Argentine. Le processus serait le suivant :

1. Épanchement de laves, le plus souvent de viscosité relativement faible, qui englobent des bulles de gaz.
2. L'ensemble se refroidit et se solidifie lentement.
3. La chaleur résiduelle de la coulée consolidée (entre 30 et 300 °C) peut alors provoquer des circulations d'eaux de pluie ou assécher le support humide sur lequel la coulée s'est épanchée (un ancien sol fertile, par exemple).
4. À ces percolations ascendantes peuvent s'ajouter des circulations d'eaux de pluie descendantes qui s'infiltrent dans la coulée par des fissures.
5. Lors de ces percolations, les eaux dissolvent des minéraux pour former des solutions salines plus ou moins fluides (au-delà de 150 °C) ou visqueuses (aux températures les plus faibles), même si la concentration en sels minéraux influence également cette viscosité.
6. Ces solutions salines pénètrent dans les cavités laissées par d'anciennes bulles de gaz volcanique, par porosité ou par une ou plusieurs fentes ou conduits d'alimentation.
7. En refroidissant et/ou en se déshydratant, les solutés précipitent des gels colloïdaux riches en silice, annonciateurs de calcédoine fibreuse, souvent associée à des oxydes métalliques colorants (fer, manganèse, etc.).
8. En général, la pression et la sorption de la silice à la surface des parois de la cavité sont suffisamment importantes pour que les dépôts adhèrent à ces parois et forment des rubanements adoptant la géométrie de l'ancienne bulle gazeuse.
9. La cavité se remplit progressivement de ces dépôts. Selon certains spécialistes, ces couches se déshydratent à des rythmes différents (saisons humides et sèches en surface de l'ancienne coulée), formant ainsi des couches de calcédoine alternées avec du quartz. Je suggère que ce sont plutôt les variations climatiques du niveau phréatique sur des centaines d'années qui en sont la cause.
10. Les variations de la composition chimique de la solution mère, liées aux percolations précédentes de fluides, expliquent les différences de couleur, d'épaisseur et de complexité de chacun des rubanements.

Formation of agates (and related varieties, such as onyx)

Agates are often simplistically, and even by some mineralogists, associated with volcanic lava outpourings. In reality, agates are formed in many geological contexts: volcanic, hydrothermal, sedimentary or metamorphic. This confusion stems from the fact that the definition of an agate is linked to its composition (chalcedony, a microcrystalline variety of highly siliceous rock) and its texture (presence of ruby). In other words, it is a definition of ancient origin, and therefore unscientific, as it says nothing about the origin and formation of these particular geological materials. Studies of the dating and geological origin of these materials are difficult, as silica does not lend itself to isotopic geochemical methods.

However, it is true that the vast majority of agates on the market are cut from nodules extracted from ancient basalt-type lava flows, as in Germany (at Idar-Oberstein) or on the border between Brazil and Uruguay. Others come from lava richer in silica (andesites or rhyolites, as in Mexico or in Argentina). The process would be as follows:

1. Outpouring of lava, usually of relatively low viscosity, which includes gas bubbles.
2. The whole slowly cools and consolidates.
3. The residual heat of the consolidated flow (between 30 and 300°C) can then cause rainwater to circulate or dry out the damp surface on which the flow has spread (old fertile soil, for example).
4. In addition to these upward percolations, rainwater can circulate downwards and seep into the flow through cracks.
5. During these percolations, the water dissolves minerals to form saline solutions that are more or less fluid (above 150°C) or viscous (at lower temperatures), although the concentration of mineral salts also influences this viscosity.
6. These saline solutions penetrate the cavities left by old volcanic gas bubbles, by porosity or through one or more cracks or feeder ducts.
7. As they cool and/or dehydrate, the solutes precipitate silica-rich colloidal gels, the precursors of chalcedony, often associated with colouring metal oxides (iron, manganese, etc.).
8. In general, the pressure and the sorption of silica on the surface of the cavity walls are sufficiently high for the deposits to adhere to the walls and form banded textures that adopt the geometry of the former gas bubble.
9. The cavity gradually fills with these deposits. According to some specialists, these layers dehydrate at different rates (wet and dry seasons at the surface of the volcanic layer), forming layers of chalcedony alternating with quartz. The cause, I would argue, is more the climatic variations in water levels in aquifers over hundreds of years (than annual cycles).
10. Variations in the chemical composition of the mother solution, linked to previous percolations of fluids, explain the differences in colour, thickness and complexity of each of the ribbons.
11. The feed/exhaust slit gradually fills up, reducing the rate of deposition of the bandings.

11. La fente d'alimentation/échappement se comble progressivement, diminuant ainsi la vitesse de dépôt des rubanements.
12. Lorsque la pression diminue (enfouissement moindre, remontée tectonique, altération et lessivage des couches superficielles, etc.), les dépôts s'empilent verticalement, formant ce que Caillois a appelé, de manière quelque peu maladroite, les agates « sédimentaires », qu'il conviendrait plutôt de nommer « stratifiées » (ces strates indiquent en effet l'orientation du champ de gravité au moment du dépôt). Parfois, une bulle de gaz résiduel remonte au-dessus de ces stratifications et forme une géode.
13. Avec d'autres changements physico-chimiques (dilution en silice), la silice peut précipiter sous forme de cristaux de quartz.
14. On a longtemps cru que le quartz cristallisait très lentement (en centaines de milliers d'années voire plus). Cependant, des données récentes suggèrent qu'il aurait pu croître très rapidement (sur le plan géologique), en quelques milliers d'années, grâce à la présence de solutions minéralisées dont certaines accélèrent considérablement la cristallisation de nombreux minéraux. Ce phénomène pourrait avoir joué un rôle dans la formation de ces nodules.
15. Si les cristaux de quartz contiennent suffisamment de fer (sous la forme dite « ferrique », comme celle que l'on rencontre dans la rouille) et que les roches basaltiques contiennent suffisamment de potassium (dont l'isotope 40 qui émet des rayons gamma), le quartz ferrifère se transforme en améthyste violette au bout de centaines de milliers d'années.
16. La tectonique peut encore perturber les rubanements meubles en les déformant plastiquement, voire en les brisant et en les décollant de leur substrat. Cette nouvelle configuration perturbée se fige ensuite grâce à des dépôts ultérieurs.
17. Dans certains cas, l'eau s'auto-piège dans la cavité, parfois avec du gaz. Ces « agates à eau », également appelées « enhydres », produisent un bruit de clapotis lorsqu'elles contiennent du gaz et qu'on les secoue.
18. Si la cavité n'est pas remplie, des cristaux peuvent se former dans la géode résiduelle : on y trouve divers minéraux bien cristallisés, comme la calcite, l'anhydrite ou la barytine.
19. Toutefois, dans certaines agates, notamment au Brésil, on observe d'anciens cristaux de calcite (barytine, anhydrite, gypse), silicifiés voire évidés (seule la forme du cristal d'origine demeure), qui ont été remplacés par d'autres cristaux lors de circulations d'eaux plus pures et donc plus dissolvantes.
20. Parfois, les espaces restés vides sont remplis d'argile (« la nature a horreur du vide », même si ce n'est pas toujours le cas), qu'il faut retirer par lavage pour enfin voir l'intérieur (et les cristaux, le cas échéant).

D'autres agates se forment dans les filons hydrothermaux. Elles ne présentent pas de rubanements ovoïdes, mais des litages de formes variées, souvent linéaires, comme en France à Châtelperron (Allier), aux environs de Montredon-Labessonnié (Tarn), à Cornas (Ardèche), à Bergheim (Haut-Rhin), à Saphoz (Vosges), en Saxe et en de nombreux autres contextes miniers.

On a également signalé des nodules d'agate dans des sédiments (Charente-Maritime, Vienne, Lot, etc.), souvent associés à des fossiles d'éponges siliceuses et d'autres organismes marins à squelette siliceux. Elles sont souvent très pâles et peu rubanées.

12. When pressure conditions decrease (less burial, tectonic rebound, alteration and leaching of surface layers, etc.), the deposits pile up vertically, forming what Caillois somewhat awkwardly called "sedimentary" agates, which should rather be called "stratified" (these strata indicate the orientation of the gravity field at the time of deposition). Sometimes a bubble of residual gas rises above these stratifications to form a geode.
13. With other physico-chemical changes, silica can precipitate in the form of quartz crystals.
14. It was long believed that quartz crystallises very slowly (hundreds of thousands of years or more). But recent data shows that it was able to grow very quickly (geologically speaking), in just a few thousand years, thanks to the presence of mineralised solutions, some of which drastically accelerate the crystallisation of many minerals. This phenomenon could have played a role in the formation of these nodules.
15. If quartz crystals contain enough iron (in the so-called "ferric" form, such as that found in rust) and basaltic rocks contain enough potassium (including the isotope 40, which emits gamma radiation), ferriferous quartz is transformed into violet amethyst after hundreds of thousands of years.
16. Tectonics can further disrupt loose rubble by plastically deforming it, or even breaking it up and detaching it from its substrate. This new disturbed configuration is then fixed by subsequent deposits.
17. In some cases, water self-persists in the cavity, sometimes with gas. These "water agates", also known as "enhydrous", emit a splashing sound when they contain gas and are shaken.
18. If the cavity is not filled, crystals may form in the residual geodeo: various well-crystallised minerals, such as calcite, anhydrite and barite, are found here.
19. However, in some agates, particularly in Brazil, old calcite crystals (barite, anhydrite, gypsum) have been silicified or even hollowed out (only the shape of the original crystal remains, as in this case) in other, purer and therefore more dissolving, water flows.
20. Sometimes, the spaces left empty are filled with clay ("nature abhors a vacuum", although this is not always the case), which has to be washed out to finally see the inside (and the crystals, if any).

Other agates form in hydrothermal veins. They do not have ovoid ribbons, but beds of various shapes, often linear, as i. France at Châtelperron (Allier), near Montredon-Labessonnié (Tarn), at Cornas (Ardèche), at Bergheim (Haut-Rhin), Saphoz (Vosges), and so on.

Agate nodules have also been reported in sediments (Charente-Maritime, Vienne, Lot, etc.), often associated with fossils of siliceous sponges and other marine organisms with siliceous skeletons. They are often very pale and sparsely banded.

Étapes de la formation des nodules d'agates dans des roches volcaniques en altération / Stages in the formation of agate nodules in weathered volcanic rocks

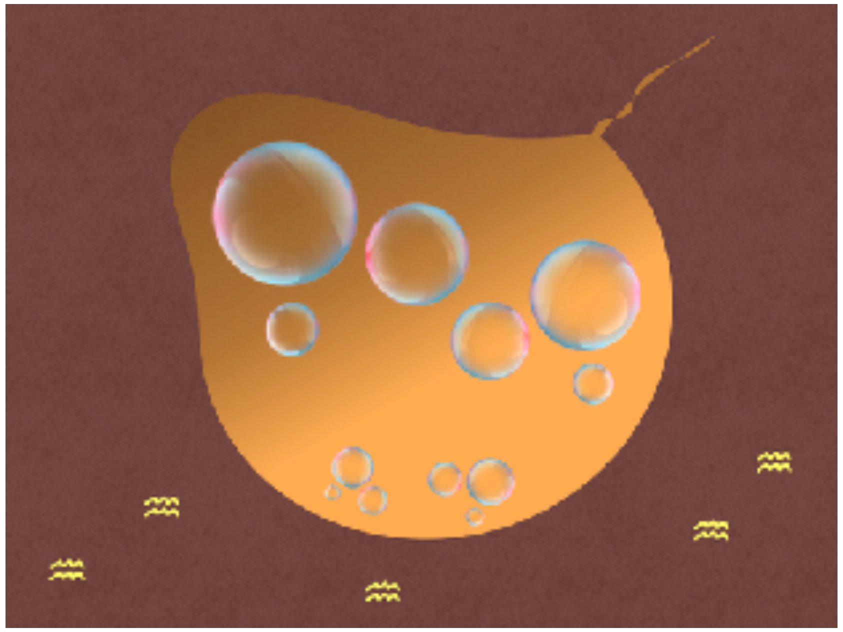
(d'après différents auteurs dont Marco Campos-Venuti, Rock & Gem Magazine, février 2019, complété d'observations personnelles)

Un volcan érupte. Son panache de cendres est le signe de la présence de fluides qui se sont dégazés du magma en profondeur, initiant ainsi l'éruption. Ce magma (ou l'effondrement du panache) forme une coulée (ou des nuées ardentes) qui construisent un dôme (avec un cratère) ou dévalent les pentes du cratère et recouvrent les terrains environnants.

A volcano erupts. The plume of ash indicates that fluids have degassed from the magma deep below, triggering the eruption. This magma, or the collapse of the ash plume, forms flows, or pyroclastic flows, which build a dome (with a crater) rush down the slopes of the crater and cover the surrounding terrain.

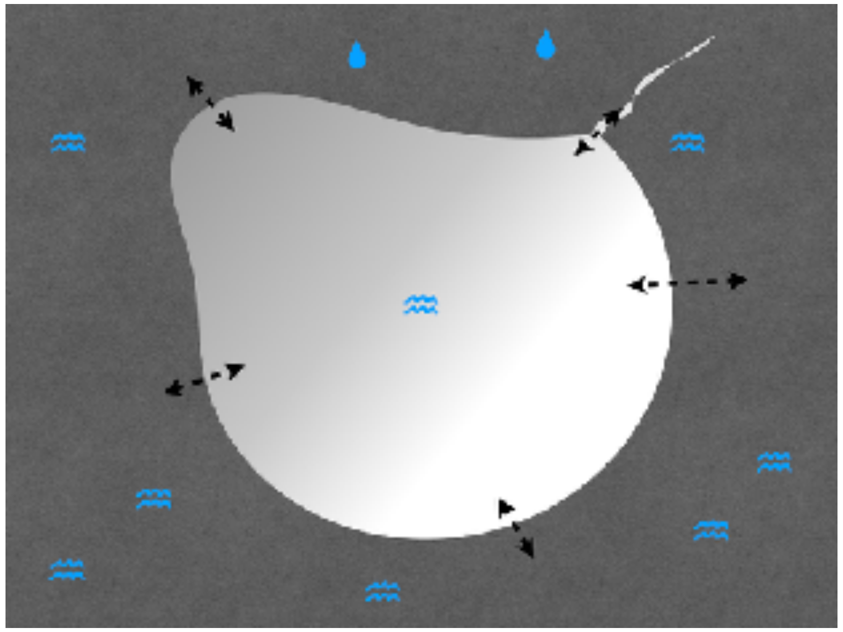
La matière volcanique (lave incandescente ou nuées ardentes) est composée de vésicules amygdaloïdes de fluides non encore dégazés (en beige) qui augmentent de volume par decompression. Ces épanchements recouvrent un sol, souvent humidifié par des pluies (💧). Elles se chargent en eau de pluie qui se réchauffe (💧) puis se re-fluidifie (♒) sous l'action de la chaleur.

Volcanic matter, such as incandescent lavas or pyroclastic flows, bear vesicles (in beige above) flow cover the ground, which is often moistened by rain (💧). They contain amygdaloid vesicles of fluid that has not yet been degassed. The lava becomes enriched with heated rainwater (💧), which re-fluidises the cooling magma (♒) under the action of heat.



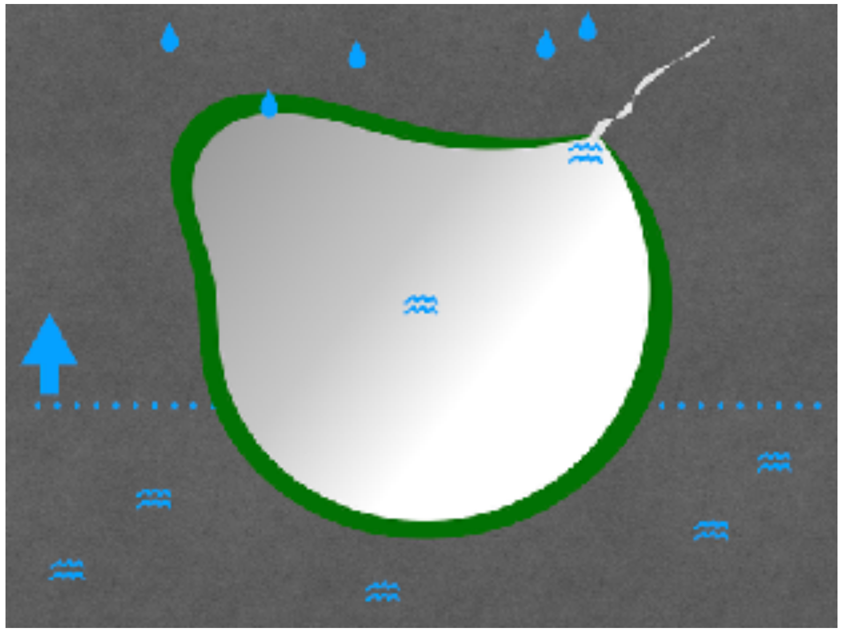
Un front d'hydration (♒) remonte alors de la base de cette coulée qui se fige en en refroidissant. Ces fluides pénètrent dans le vésicule, puis se dissocient en un mélange d'eau et de gaz divers (vapeur, gaz carbonique etc.)

A hydration front (♒) then rises from the base of this flow, which solidifies as it cools. These fluids penetrate the vesicle and then dissociate into a mixture of water and various gases (vapor, carbon dioxide, etc.).



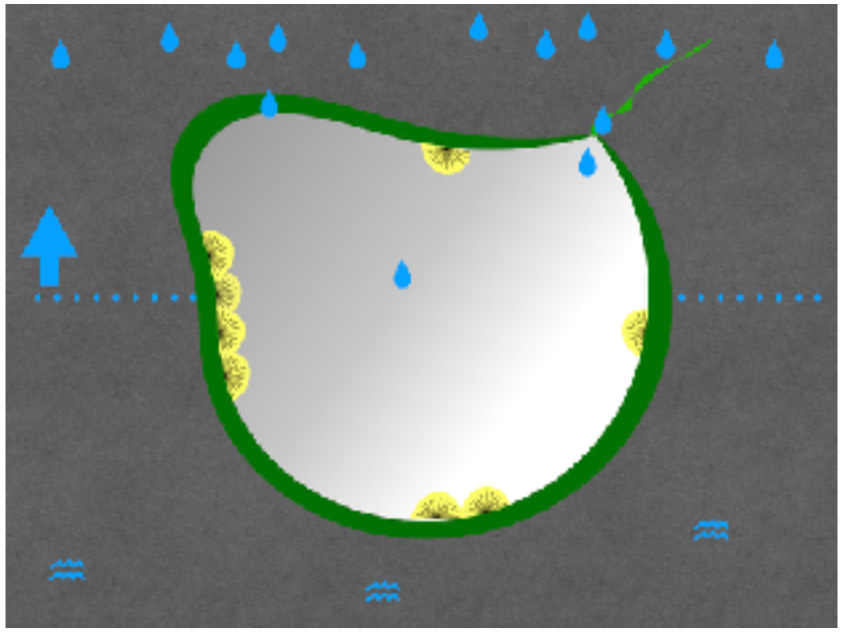
Une bulle de fluide volcanique (mélange gaz/eau) est temporairement emprisonnée dans la coulée de lave refroidie. Les fractures, petites ou grandes, ainsi que la porosité de la roche volcanique, permettent le transfert d'eau et de sels minéraux dissous vers la vésicule.

A bubble of volcanic fluid (a mixture of gas and water) is temporarily trapped in the cooled lava flow. Fractures, both small and large, as well as the porosity of the volcanic rock, allow water and dissolved mineral salts to be transferred from the lava body to the vesicle.



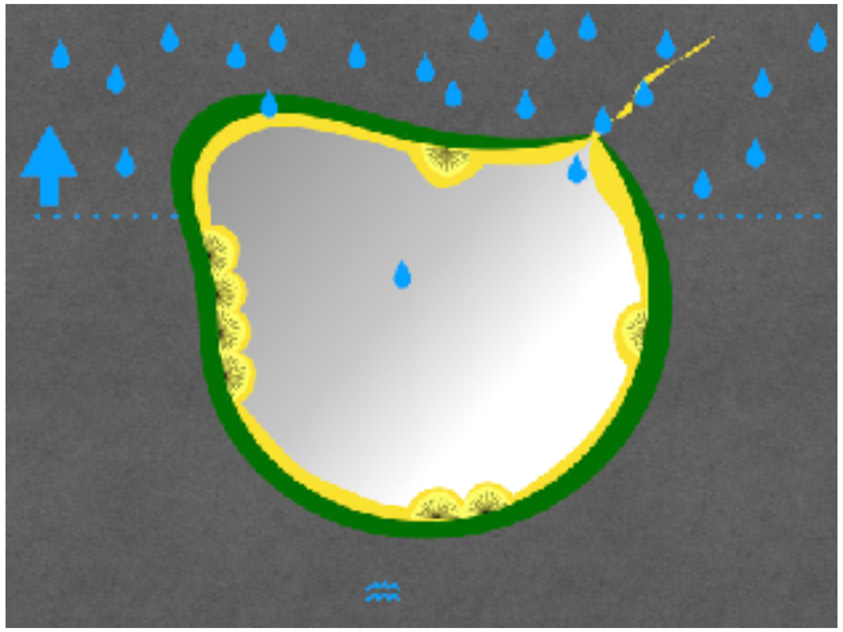
L'altération de la roche volcanique par les circulations d'eaux chaudes (♒) dépose, par adsorption (physique), une première couche de silicates (par exemple, ici, de **céladonite**) via un (ou plusieurs) conduit d'alimentation (en haut à droite). Pendant ce temps, le niveau de la nappe phréatique remonte.

The weathering of volcanic rock by hot water circulation (♒) deposits, through adsorption (physical), a first layer of silicates (for example, here, ***celadonite****) via one (or more) feed conduit(s) (top right). Meanwhile, the water table rises.*

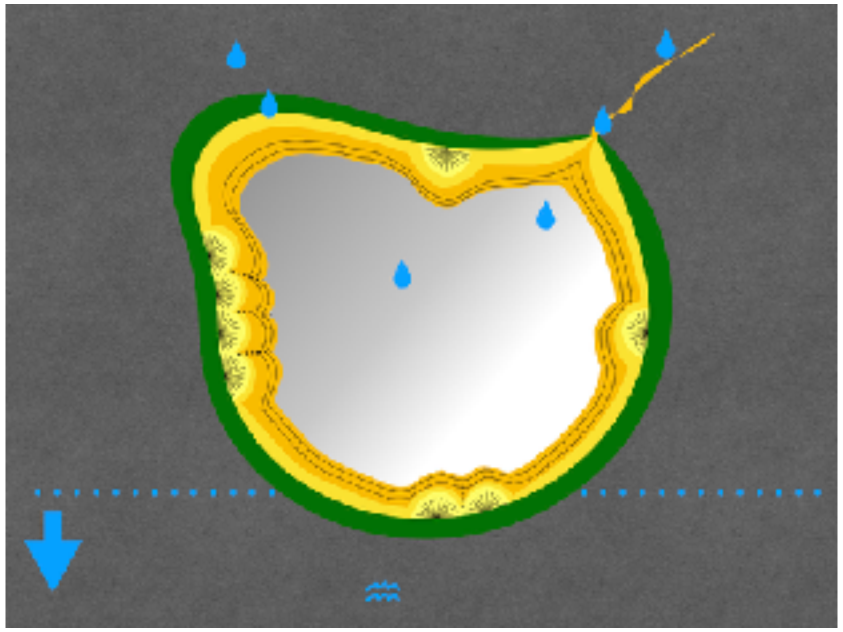


Lors de saisons humides en surface, les eaux de pluie (💧) s'infiltrent par porosité, altèrent les minéraux de la roche volcanique et se chargent fortement en sels minéraux dissous et en colloïdes en suspension, dont de la silice : parfois, des gerbes de calcédoine fibreuse se nucléent ici et là (les « clématites » de Caillois).

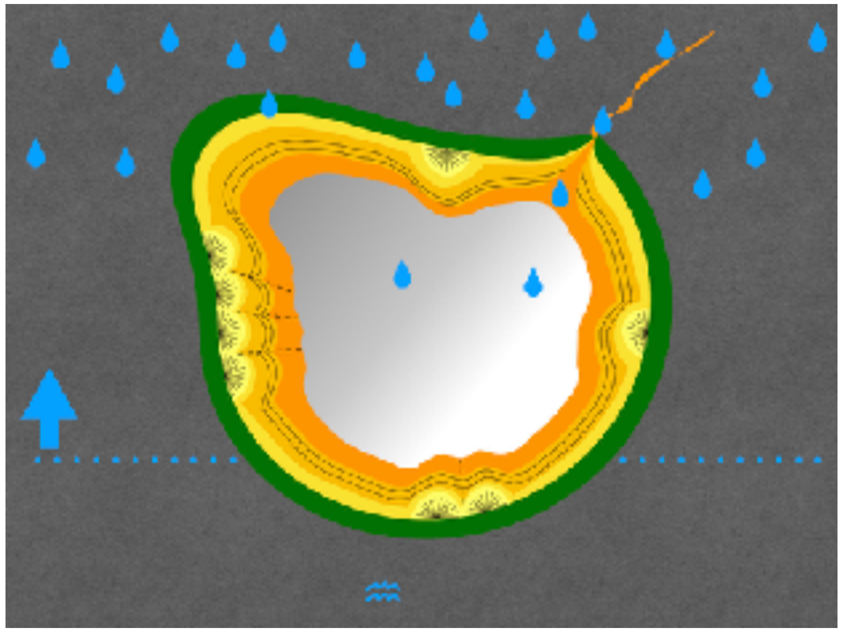
During wet seasons, rainwater (💧) seeps through the porous surface, altering the minerals in the volcanic rock and becoming mineralized with colloids in suspension, including silica. Sometimes, clusters of fibrous chalcedony form here and there (Caillois' 'clematis').



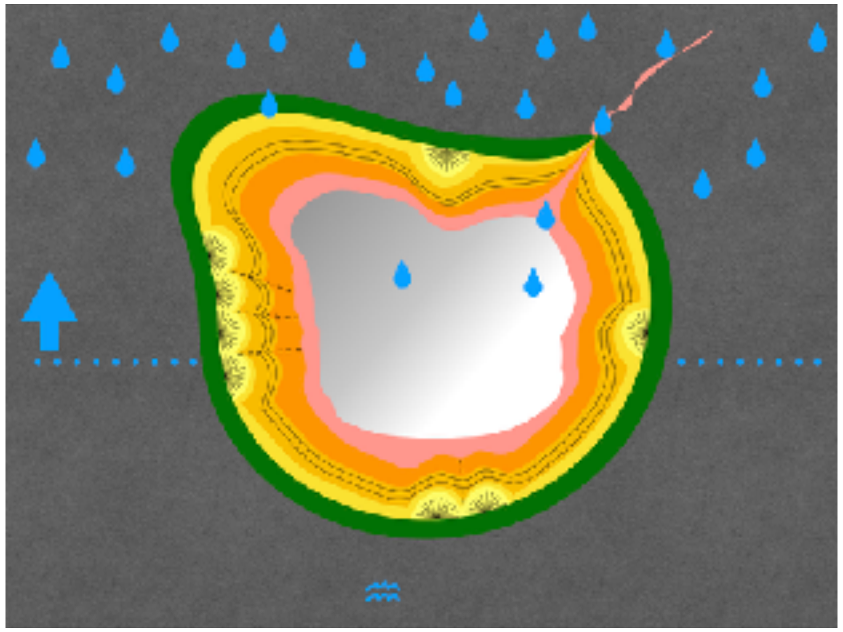
Les gerbes se regroupent en dépôts contigus par chémisorption sur la céladonite, formant un gel de calcédoine colloïdale qui s'indurit lors des cycles d'humidification et d'assèchement, donnant lieu à des dépôts de calcédoine hydratée, globulaire (et/ou laminée), transparente et plastique.
The sprays group together into contiguous deposits by chemisorption on celadonite, forming a colloidal chalcedony gel that hardens during cycles of humidification and drying, giving rise to deposits of hydrated chalcedony that are globular (and/or laminated), transparent, and plastic.



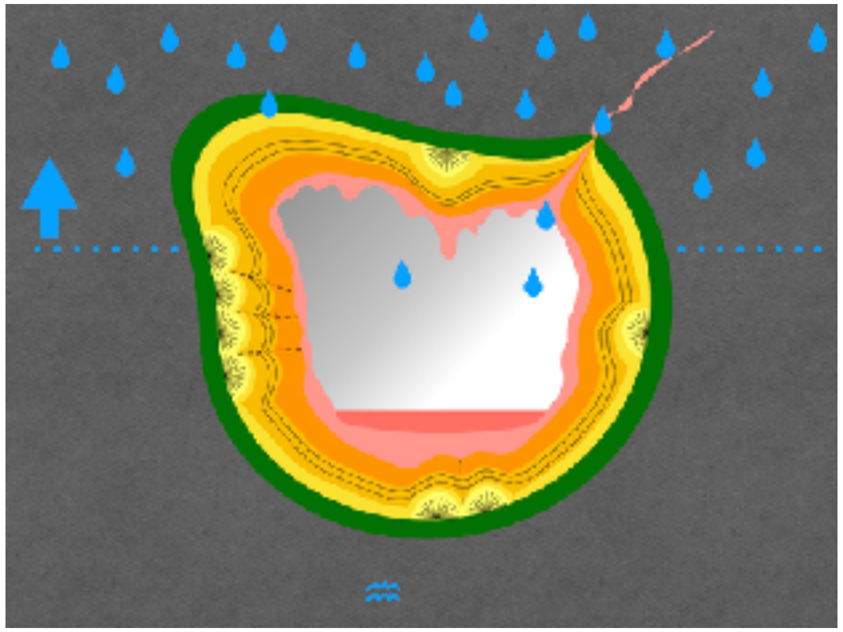
En période (relativement) sèche, la silice précipite sous forme de faisceaux de calcédoine fibreuse et rigide. Ils se rejoignent en formant des joints (en tiretés). Plutôt que de l'influence du cycle annuel des saisons tel que souvent décrit actuellement, je parlerai plutôt de variations climatiques durant des siècles, formant comme une zone de cémentation…
During (relatively) dry periods, silica precipitates in the form of bundles of fibrous, rigid chalcedony. These bundles join together to form joints (dashed lines). Rather than the influence of the annual cycle of seasons as often described today, I would refer to climatic variations over centuries, forming …



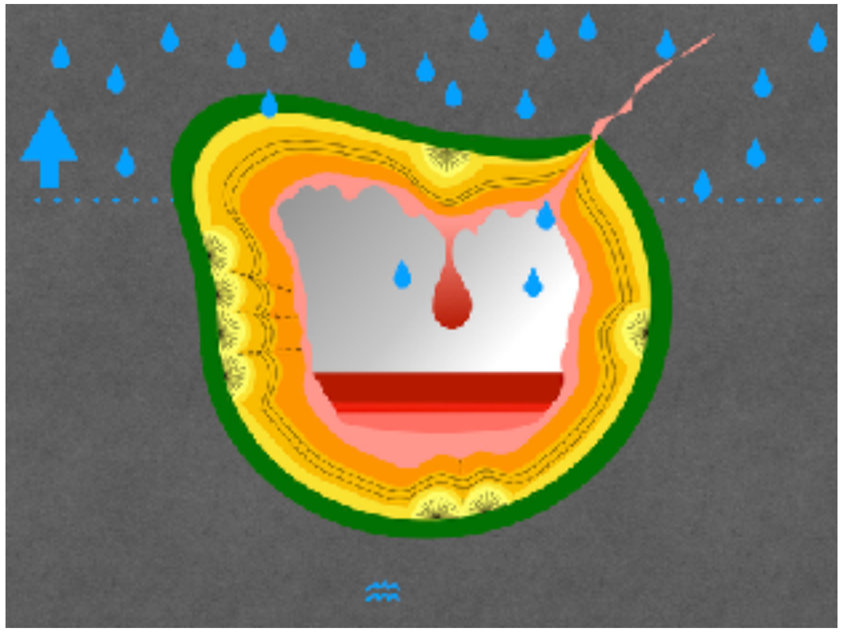
… dans l'aquifère profond (nappe phréatique) dans lequel la coulée se retrouve plus ou moins imprégnée. Avec les variations climatiques, d'autres dépôts, parfois colorés différemment par des oxydes de fer, créent de nouveaux rubanements bigarrés. La cavité peut ainsi se remplir partiellement ou complètement.
…a cementation-type zone in the deep aquifer (water table) in which the volcanic rocks are more or less impregnated. With climatic changes, other deposits, sometimes colored differently by iron oxides, create new variegated banding. The cavity can thus fill partially or completely.



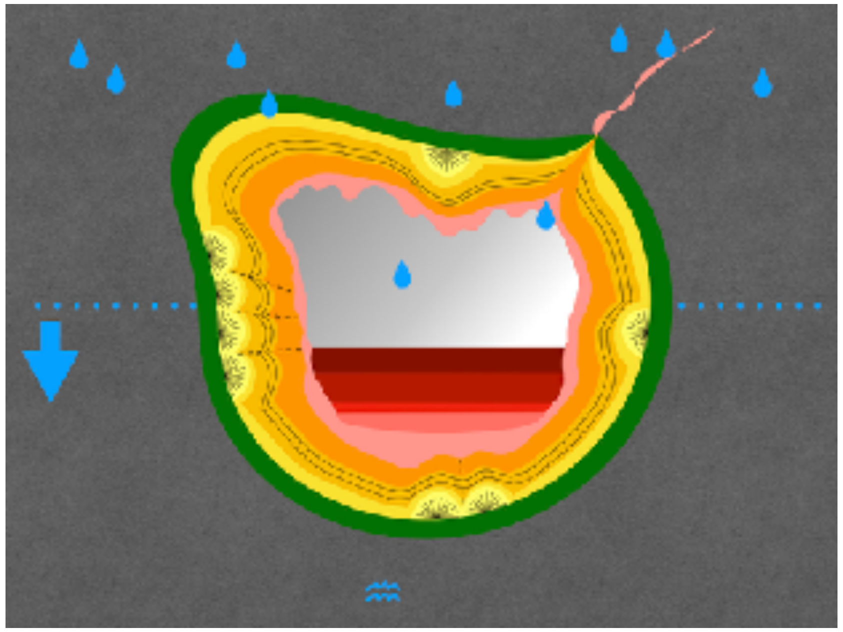
Dans certains cas (agates à stratifications), la teneur en silice colloïdale diminue dans les eaux d'infiltration. Le gel visqueux se transforme alors en « sol », une sorte de solution à colloïdes plus liquide. Les dépôts sont plus fins, souples et déformables (« plastiques »). Dans ce cas de figure, des « stalactites » …
In some cases (layered agates), the colloidal silica content decreases in the infiltrating water. The viscous gel then transforms into a 'sol', a kind of more liquid colloidal solution. The deposits are finer, more flexible, and deformable ('plastic'). In this case, kind of 'stalactites'…



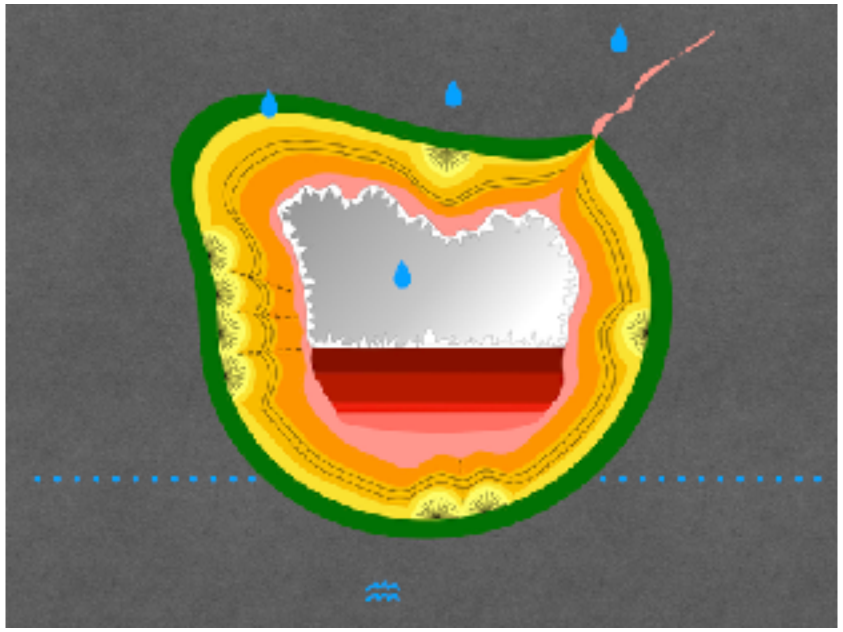
… (très rarement des « stalacmites ») forment parfois des colonnes et des dépôts stratifiés. Le niveau phréatique est localement élevé. Plus les apports en eau via le conduit situé au dessus sont importants, plus les stratifications en contrebas se développent.
… (very rarely 'stalagmites') sometimes form columns and layered deposits. The water table is high in some areas. The greater the water supply via the conduit above, the more stratification develops below.



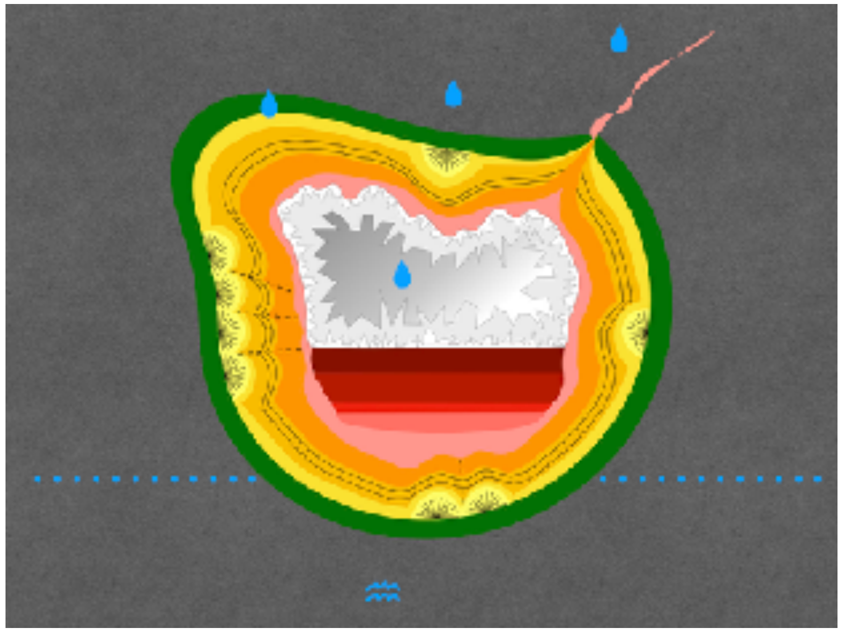
Des « gouttes » de sol-gel de calcédoine humide peuvent alors « couler » en contrebas. Si le(s) conduit(s) d'alimentation réduit les apports en eau, le sol redevient gel et des rubanements concentriques peuvent se déposer à nouveau (non illustrés ici).
'Drops' of wet chalcedony sol-gel can then 'flow' downwards. If the feed pipes reduce the water supply, the sol becomes gel again and concentric ribbons may form once more (not shown here).



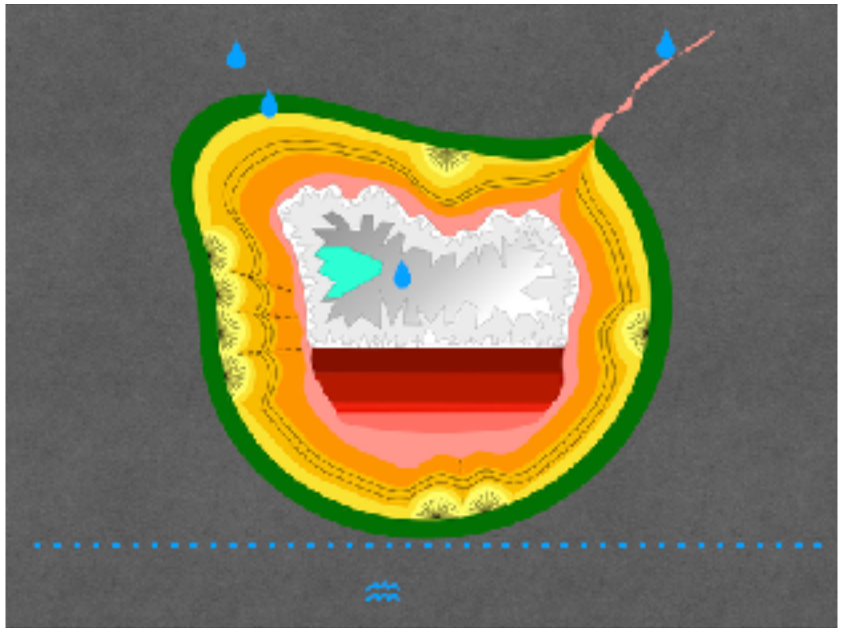
Les dépôts se consolident par déshydratation relative et compaction. Le conduit d'alimentation se rétrécit progressivement. Une bulle résiduelle peut former une géode (remplie de gaz ou d'eau dans le cas d'une agate enhydre).
The deposits consolidate through relative dehydration and compaction. The feed conduit gradually narrows. A residual bubble is ready to form a geode (filled with gas or water in the case of an enhydric agate).



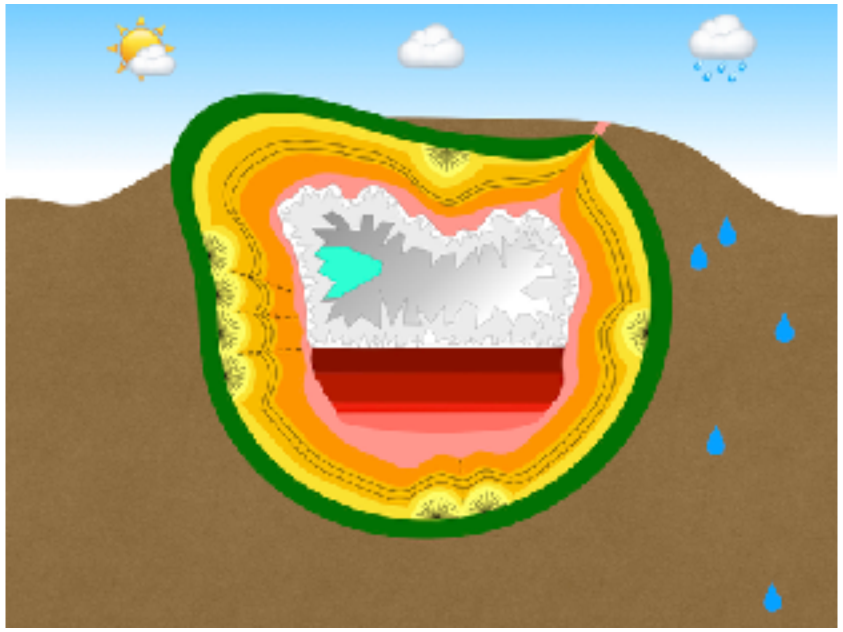
En effet, si les eaux sont encore plus diluées en silice, des cristallisations de quartz peuvent se former dans la bulle résiduelle gazeuse.
In fact, if the water is further diluted with silica, quartz crystals can form in the residual gas bubble.



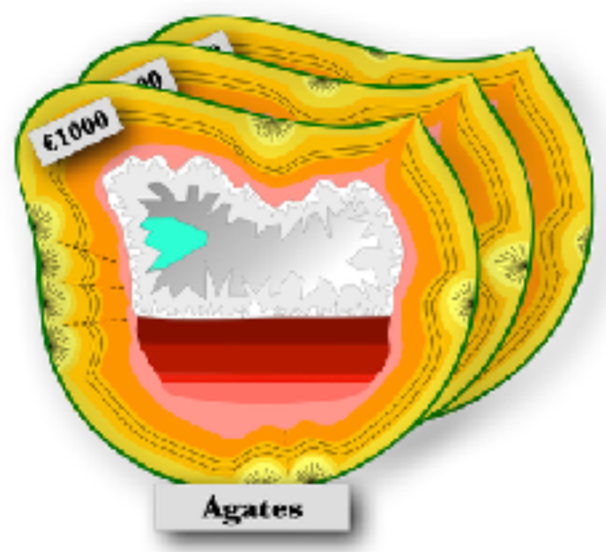
Dans certains cas, d'autres cristallisations de quartz se superposent aux précédentes, pouvant même combler la bulle résiduelle (non illustrée ici)…
In some cases, other quartz crystallizations overlap the previous ones, even filling the residual bubble (not shown here)...



… ou alors déposer d'autres minéraux (ici en bleu-vert) comme des sulfates, des carbonates (etc.). Le conduit d'alimentation est définitivement bouché.
... or deposit other minerals (here in blue-green) such as sulfates, carbonates (etc.). The feed pipe gets permanently blocked.



Avec la diagenèse, l'altération, puis l'érosion (et/ou l'extraction minière), le nodule (ou la lithophyse qui est également un nodule) apparaît à travers sa couche de céladonite verte qui affleure en premier. Il peut alors être extrait et récolté par un prospecteur.…
With diagenesis, weathering, followed by erosion (and/or mining), the nodule (or lithophysae, which is also a nodule) appears through its layer of green celadonite, which is the first to surface. It can then be extracted and harvested by a prospector.



… puis scié en de nombreuses tranches qui seront ensuite dispersées dans diverses collections (dispersion qui a longtemps freiné la compréhension de ces mécanismes géologiques).
... then sawn into numerous slices, which are to be then scattered among various collections (a dispersion that long hindered understanding of these geological mechanisms).

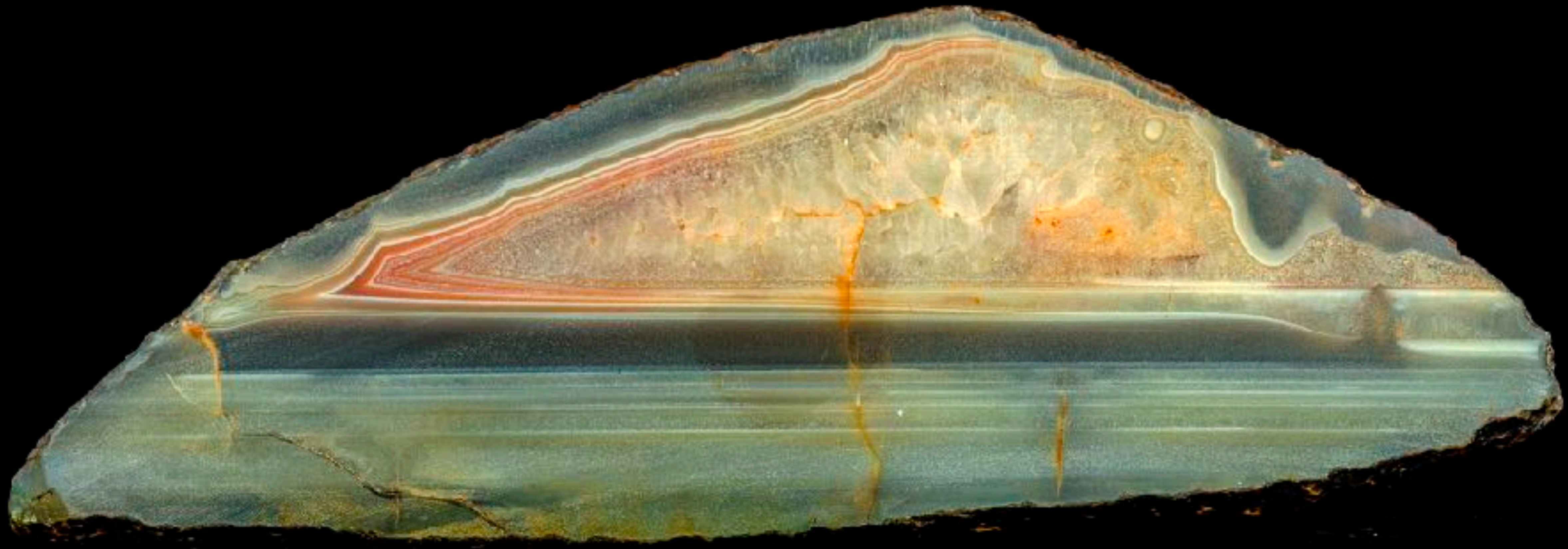
Deux agates présentant la trace érodée d'un ancient conduit d'alimentation des fluides.
Two agates showing the eroded evidence of a former feeding pipe of fluids.

Idar (Rhénanie-Palatinat, Allemagne) - frontière Uruguay-Brésil
demi-nodule poli : 17 × 14 × 12 cm ; tranche épaisse polie : 7,1 × 4 × 2,1 cm
Paris, Muséum national d'histoire naturelle, 135.50 (don madame Pitois, 1935) et MIN2009-539

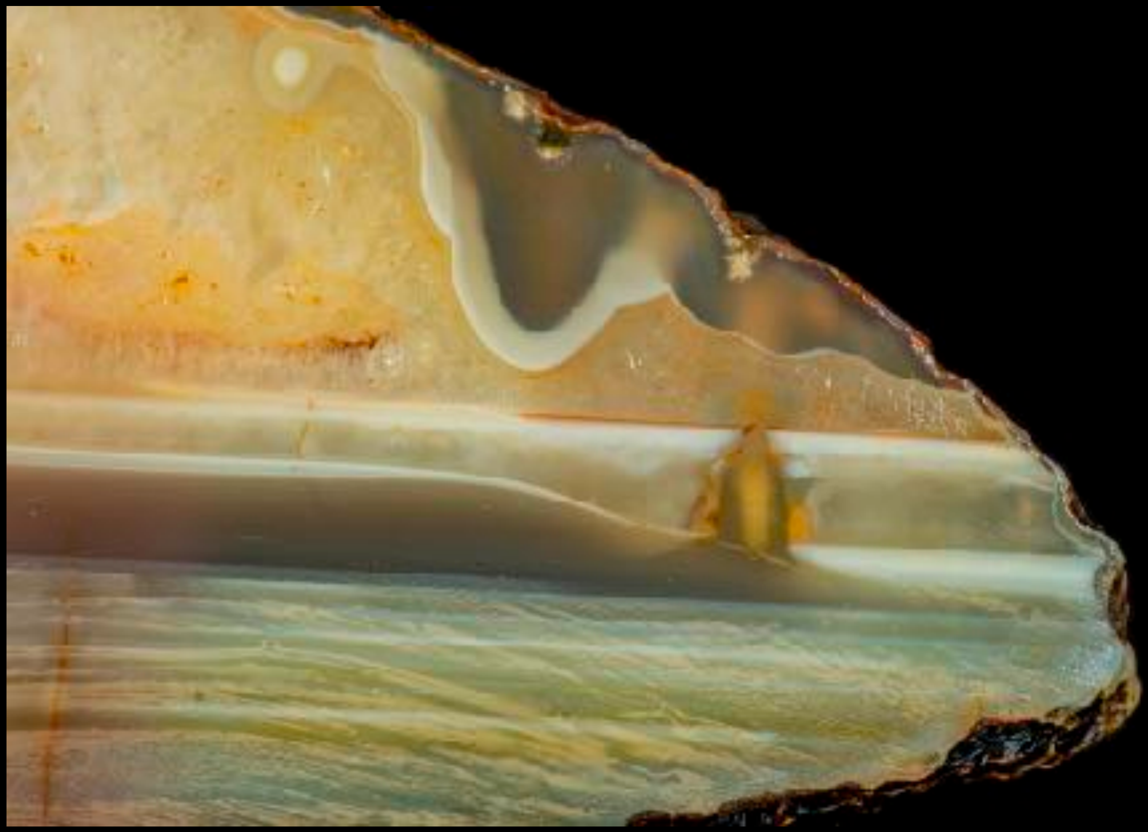
Agate exceptionnelle montrant, à sa gauche, un écoulent de gel de calcédoine formant des stalactites qui alimentent la stratification en contrebas (voire son revers à la page suivante)

Exceptional agate showing, on its left side, a flow of chalcedony gel forming stalactites that feed the stratification below (see its reverse side on the next page).

(Rio Grande do Sud, Brésil)
tranche épaisse, sciée des deux cotés et polie d'un seul : 12 × 5 cm
Paris, Muséum national d'histoire naturelle, MIN2009-532



Revers de l’agate précédente (ci-dessus) montrant le détail (à droite) d’un transfert de calcédoine visqueuse brune du haut vers le bas : la stratification basale brune se forme en progressant horizontalement à partir de gouttes de gel de silice s’écoulant depuis la partie supérieure.
Les changements de conditions climatiques ont progressivement et irréversiblement asséché le sol-gel siliceux, qui s'est figé au moment de la formation de la stratification basale, au détriment de la couche supérieure. Une stalagmite, alimentée par l'écoulement visqueux de stalactites, s'est alors formée. Cet assèchement progressif a augmenté la viscosité du sol-gel de silice, puis l'a figé dans cette configuration transitoire.
La probabilité de figer une telle configuration en évolution est très petite d'où l'importance scientifique de ce spécimen.



Reverse side of the previous agate (above) showing detail (right) of a viscous brown chalcedony transfer from top to bottom: the brown basal stratification forms as it progresses horizontally from drops of silica gel flowing from the upper part.
Changes in climatic conditions gradually and irreversibly dried out the silica sol-gel, which solidified at the moment the basal stratification formed, to the detriment of the upper layer. A stalagmite, fed by the viscous flow of stalactites. This gradual drying increased the viscosity of the silica sol-gel, then ‘froze’ it in this transitional configuration.
The probability of freezing such an evolutionary configuration is very low, hence the scientific importance of this specimen.

Le nom du gisement donne souvent son nom au type d'agate. Parmi les plus spectaculaires, (re)devenues célèbres après Caillois, citons les agates Condor (Argentine) et de Coyamito (Mexique ; voir la planche suivante). La plupart des noms d'agate sont toutefois liés à leur texture (mousse, sagénitique, feu/fire, plume, dentelle/lace, fortification, iris, polyédrique, etc.).

Les nodules d'agate sont ensuite débités en atelier par sciage, puis polissage. Les tranches ne donnent qu'un aperçu bidimensionnel du nodule d'agate, qui est tridimensionnel. Les figures qui apparaissent sont donc biaisées par le lapidage.

Celles récoltées par André Breton près de Saint-Cirq-Lapopie, dans le Lot, sont probablement d'origine hydrothermale, puis érodées et charriées sous forme de galets par la rivière Lot. D'autres rappellent les nodules sédimentaires, comme ceux de Saujon, en Charente-Maritime. Certaines agates se déposent aussi dans des fossiles. Leur rubanement n'est pas très bien exprimé, du moins pour celles que j'ai pu examiner au centre Georges-Pompidou ; il s'agirait plutôt de calcédoine. Toutefois, chez les non-scientifiques, la tentation est grande d'appeler « agate » toute forme de calcédoine, car ce mot, issu de l'Antiquité (ancien cours d'eau Achates en Sicile, maintenant nommé « Acate » ou « Dirillo »), est chargé d'un imaginaire « précieux ». Notons que ce minéral est souvent écrit « agathe » par erreur ; dans ce cas, il fait uniquement référence à un prénom. Certains parlent même de « pierre d'agate », un vilain pléonasme fréquent chez les non-scientifiques, notamment chez les soi-disant lithothérapeutes.

Les agates polyédriques

Les agates polyédriques, dites « paradoxales » par Caillois, sont plus complexes et leur formation n'est pas encore bien comprise. Elles forment des nodules délimités par des parois planes qui leur donnent l'apparence de polyèdres rappelant des cristaux. Toutefois, la loi de constance des angles (Romé de l'Isle, 1783) n'y est pas vérifiée : il ne s'agit ni de cristaux, ni de pseudomorphes (des cristaux « fossiles » dont la matière originelle a été remplacée par un autre minéral tout en conservant sa forme d'origine). Contrairement à ce qu'affirme Caillois, qui reprend les hypothèses erronées des professeurs Cervelle et Bassett, il ne s'agit pas de prismes volcaniques (ou « orgues ») remplacés par de l'agate. Il semblerait plutôt, sous réserve, que leur processus de formation soit le suivant :

1. Formation de vides dans des roches métamorphosées par des séismes.
2. Dans ces vides, des « ailes d'ange » de calcite ou de barytine cristallisent : ce sont de grands cristaux très plats et allongés qui s'entrecoupent.
3. Ils sont ensuite silicifiés, ce qui les rend plus résistants.
4. Leurs alvéoles sont ensuite remplies de silice, notamment d'agate et de quartz (on y observe très rarement, voire jamais, de stratification horizontale).
5. L'érosion dégage ces volumes, en particulier des polyèdres.
6. Ces polyèdres sont ensuite sciés et polis pour obtenir des tranches de différentes formes géométriques (triangles, parallélépipèdes, losanges, pentagones, dodécagones, etc.).

The name of the deposit often gives its name to the type of agate. Among the most spectacular, which (re)became famous after Caillois, are the Condor (Argentina) and Coyamito (Mexico; see next plate) agates. Most agate names, however, are linked to their texture (moss, sagenetic, fire/fire, feather, lace/lace, fortification, iris, polyhedral, etc.).

The agate nodules are then sawn and polished in the workshop. The slices give only a two-dimensional view of the agate nodule, which is three-dimensional. The figures that appear are therefore skewed by the stoning process.

Those collected by André Breton near Saint-Cirq-Lapopie, in the Lot department, are probably of hydrothermal origin, then eroded and transported in the form of pebbles by the River Lot. Others, such as those at Saujon in Charente-Maritime, are reminiscent of sedimentary nodules. Some agates are also deposited in fossils. At least for those that I was able to examine at the Georges Pompidou Centre, it is not clear what they are; they are more likely to be chalcedony. However, for non-scientists, the temptation is great to call any form of chalcedony "agate", because this word, which comes from Antiquity (from the ancient river Achates in Sicily, now called "Acate" or "Dirillo"), conveys a whole precious imaginary world. Note that this mineral is often written "agathe" by mistake, in which case it refers only to a first name. Some people even refer to it as "agate stone", a nasty pleonasm often used by non-scientists, particularly so-called lithotherapists.

The polyhedral agates

Polyhedral agates, called "paradoxical" by Caillois, are more complex and their formation is not yet well understood. They form nodules bounded by flat walls that give them the appearance of crystal-like polyhedra. However, the law of constancy of angles (Romé de l'Isle, 1783) is not verified: they are neither crystals nor pseudomorphs ("fossil" crystals in which the original material has been replaced by another mineral while retaining its original shape). Contrary to Caillois' assertion, which repeats the erroneous hypotheses of Professors Cervelle and Bassett, these are not volcanic prisms (or "organs") replaced by agate. Rather, it would seem that their formation process was as follows:

1. Formation of voids in rocks metamorphosed by earthquakes.
2. In these voids, "angel wings" of calcite or barite crystallise out: large, very flat, elongated crystals that intersect.
3. They are then silicified, making them more resistant.
4. Their cells are then filled with silica, particularly agate and quartz (horizontal stratification is very rare, if ever).
5. Erosion clears these volumes, in particular polyhedra.
6. These polyhedra are then sawn and polished to obtain slices of different geometric shapes (triangles, parallelepipeds, rhombuses, pentagons, dodecagons, etc.).

Agate de Fontasse
(Montredon-Labessonnié, Tarn, France)
rubanements en périmorphose autour d'anciens cubes de fluorite
(qui ont été dissous depuis)
zone photographiée : 15 × 11,5 cm
(collection privée)

Ci-dessus et dessous : agate avec améthyste
Châtelperron (Allier, France)
deux plaques polies ; 62 × 42 et 14 × 7 cm
Paris, MNHN, minéralogie

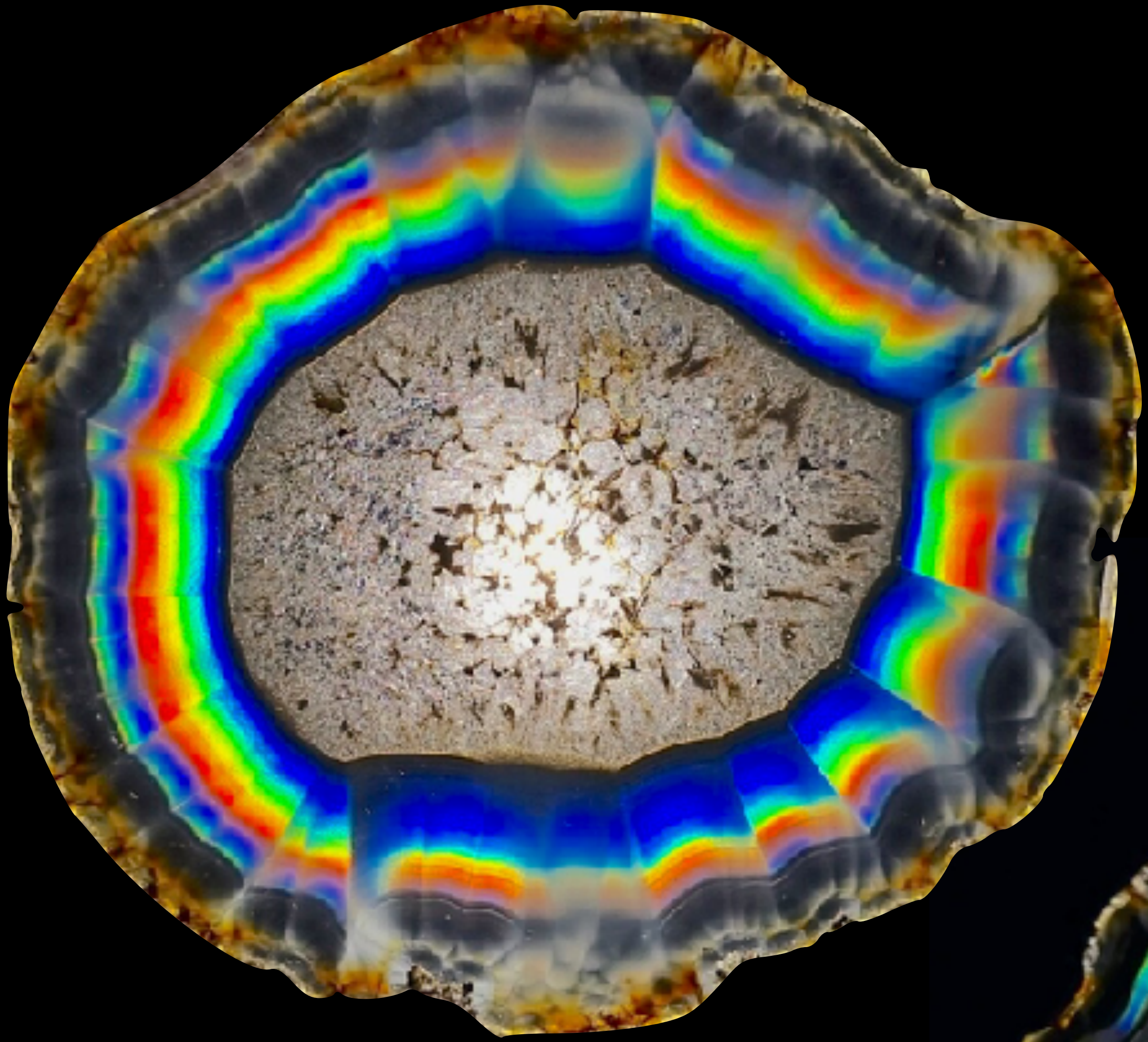
Cabochons centimétriques d'agates filoniennes de Cornas (Rhône), des Monts du Lyonnais, de Saphoz (Vosges) et de Châtelperron (Allier)
(collection privée)

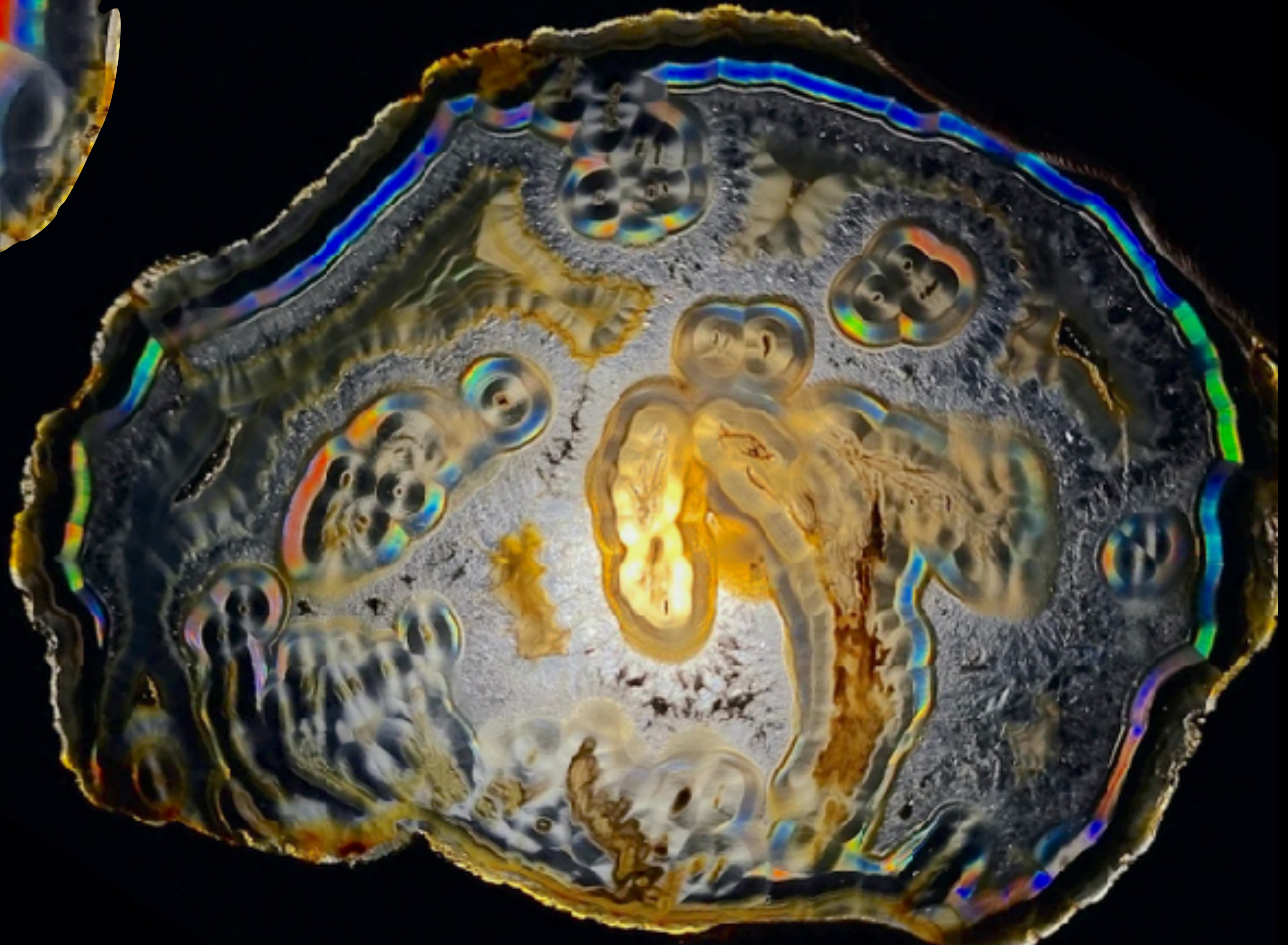
Agate rose et verte
Localité inconnue (Haute-Savoie, France)
demi-nodule scié et poli : 5 × 4 cm
Paris, Muséum national d'histoire naturelle

agata « crazy lace »
Sierra Santa Lucia
(Chihuahua, Mexique)
zone photographiée :
4 × 5 cm
(collection privée)

diversité des agates
« Coyamito »
(Chihuahua, Mexique)
dimensions
centimétriques
(collection privée)

agate « Condor »
Argentina
dimensions
centimétriques
(collection privée)





Agates « iris » (avec quartz central ci-dessus)
région de Pacitan (Java, Indonésie)
deux tranches très fines (2 mm), sciées et polies, rétroéclairées dans l'obscurité ; 7,2 × 6,6 et 9,7 × 6,7 cm
ces tranches sont parfaitement incolores, transparentes et sans irisation en lumière naturelle
collection privée

Tous ces types d'agates prennent plus ou moins facilement la teinture en raison de leur porosité microscopique. Elles contiennent souvent jusqu'à 1 % d'eau, ce qui forme des microcavités après dessiccation, voire chauffage. Les teintures y pénètrent donc plus facilement. Ces modifications humaines se reconnaissent à la présence d'une seule teinte, généralement très vive (magenta, bleu, vert ou jaune), variant du quasi saturé au pâle, ainsi qu'à l'absence d'autres teintes.

Le cas des lithophyses

Les lithophyses, ou « œufs du tonnerre » en anglais (*thundereggs*), sont des inclusions de calcédoine dans des roches volcaniques plus riches en silice, comme des andésites ou des rhyolites (Estérel, Forêt-Noire, Oregon, etc.).

On y retrouve des rubanements similaires à ceux des agates basaltiques (ronds et stratifiés), ainsi qu'une géode interne (bulle résiduelle). On les retrouve aussi bien étiquetées « lithophyse » (définition pétrologique) que « agate » (descrption minéralogique faisant abstraction de leur origine particulière). De même, certains « jaspes » se sont formés à l'intérieur de lithophyses, comme ceux de Bruneau, dans l'Idaho.

Elles sont généralement de plus petites dimensions que les agates basaltiques.

Effets optiques en relation avec leur nature

Comme nous l'avons déjà mentionné, les agates bleu-gris sont sujettes à l'effet Tyndall, qui se manifeste par un changement de couleur vers le jaune lorsque l'éclairage du spécimen varie, passant du frontal au rétroéclairage.

Ce phénomène est dû à la présence de nanoparticules de silice (microcristaux de quartz et de moganite) dans le minéral, qui diffusent la lumière (on parle de diffusion de Rayleigh). On peut citer d'autres exemples de ce phénomène : les opales blanches d'Australie et certains ambres changent ainsi de couleur. La couleur bleue du ciel ou de la glace des banquises est également due à une diffusion de Rayleigh, mais cette fois sur les molécules d'oxygène de l'air ou sur les cristaux de glace.

Dans d'autres cas, la lumière se diffracte plutôt que de se diffuser, créant de jolies irisations semblables à celles que l'on observe sur le revers d'un CD ou d'un DVD. Toutefois, les origines de ce phénomène sont tout autres. Dans le cas des agates dites « iris » ou « arc-en-ciel » (selon que les irisations apparaissent dans le volume ou en surface), ce phénomène est dû à la présence de couches successives d'une épaisseur précise (de l'ordre de la longueur d'onde de la lumière, soit entre 20 et 40 nanomètres, ou entre 2 et 4 millionièmes de millimètre), ce qui provoque une interférence lumineuse. Cependant, dans le cas des agates « iris », il faut également que la plaque soit rétroéclairée et d'une épaisseur précise pour que cet effet soit visible. Cet effet est donc naturel, mais il nécessite une intervention humaine pour être perçu par l'œil. Les agates irisées du Montana (États-Unis) sont les plus anciennes connues, tandis que celles d'Indonésie sont apparues récemment, vers 2022. Une agate irisée d'Indonésie (page suivante) m'a fait penser à la version Caillois de la *Melencolia I* de Dürer, dont l'arc-en-ciel a été poétisé dans ses *Trois leçons des ténèbres*.

All these types of agate take dye more or less easily because of their microscopic porosity. They often contain up to 1% water, which forms microcavities after drying or even heating. Dyes penetrate even more easily. These human alterations can be recognised by the presence of a single hue, usually very bright (magenta, blue, green, yellow), varying from almost saturated to pale, and a lack of other hues.

The case of lithophyses

Lithophyses, or "thundereggs" in English, are inclusions of chalcedony in volcanic rocks richer in silica, such as andesites or rhyolites (Estérel, Black Forest, Oregon, etc.).

They have ribbons similar to those of basaltic agates (round and stratified), as well as an internal geode (residual bubble). They are labelled both "lithophyse" (petrological definition) and "agate" (mineralogical descrption disregarding their particular origin). Similarly, some "jaspers" were formed in lithophyses, such as those at Bruneau, Idaho.

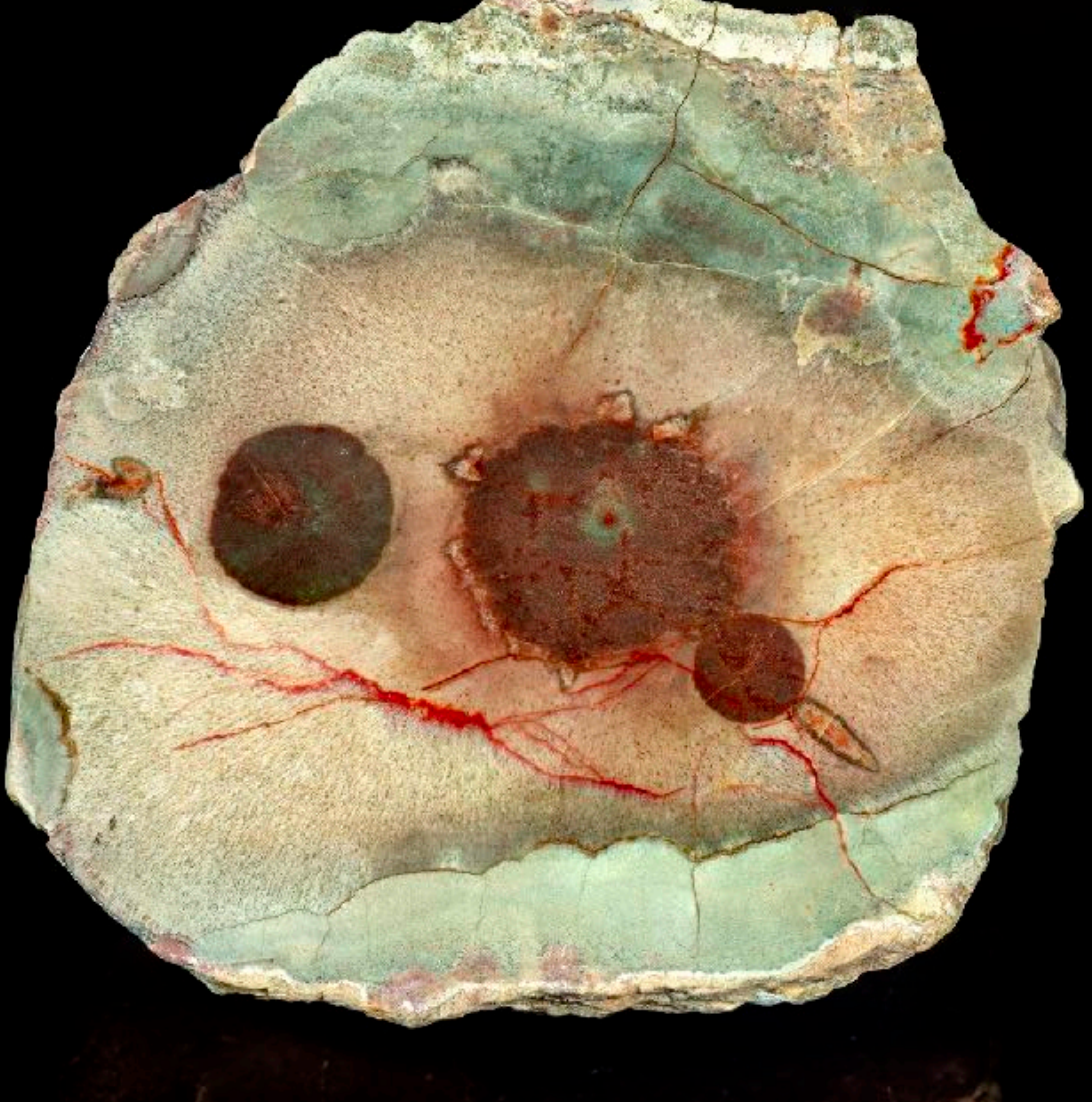
They are generally smaller in size than basaltic agates.

Optical effects in relation to their nature

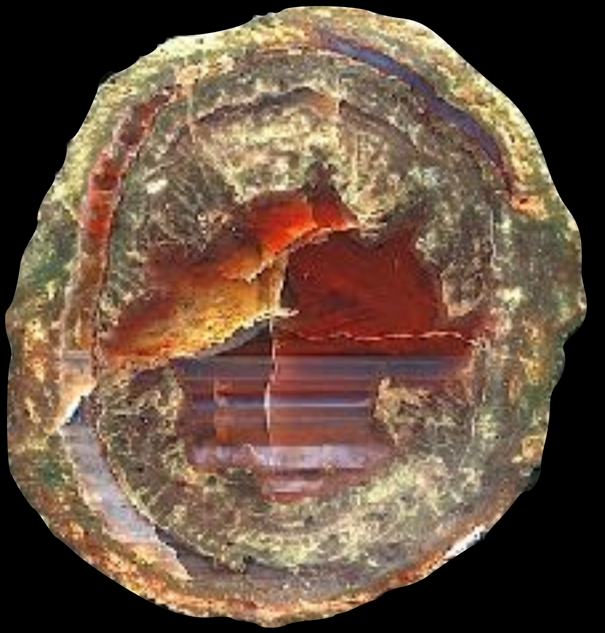
As we have already mentioned, blue-grey agates are subject to the Tyndall effect, which manifests itself as a change in colour towards yellow when the lighting on the specimen changes from frontal to backlighting.

This phenomenon is due to the presence of silica nanoparticles (quartz and moganite microcrystals) in the mineral, which scatter the light (known as Rayleigh scattering). There are many other examples of this phenomenon: the white opals of Australia and certain ambers change colour in this way. The blue colour of the sky or of ice floes is due to Rayleigh scattering on oxygen molecules in the air or on ice crystals.

In other cases, the light diffracts rather than scatters, creating pretty iridescences similar to those seen on the back of a CD or DVD. However, the origins of this phenomenon are quite different. In the case of so-called "iris" or "rainbow" agates (depending on whether the iridescence appears in the volume or on the surface), this phenomenon is due to the presence of successive layers of a precise thickness (of the order of the wavelength of light, i.e. between 20 and 40 nanometres, or between 2 and 4 millionths of a millimetre), which causes light interference. However, in the case of "iris" agates, the plate must also be backlit and of a specific thickness for this effect to be visible. This effect is therefore natural, but requires human intervention to be perceived by the eye. Iridescent agates from Montana (USA) are the oldest known, while those from Indonesia appeared recently, around 2022. An iridescent agate from Indonesia (next page) reminded me of Dürer's Melencolia I, whose rainbow was poetised by Caillois in his *Trois leçons des ténèbres*.

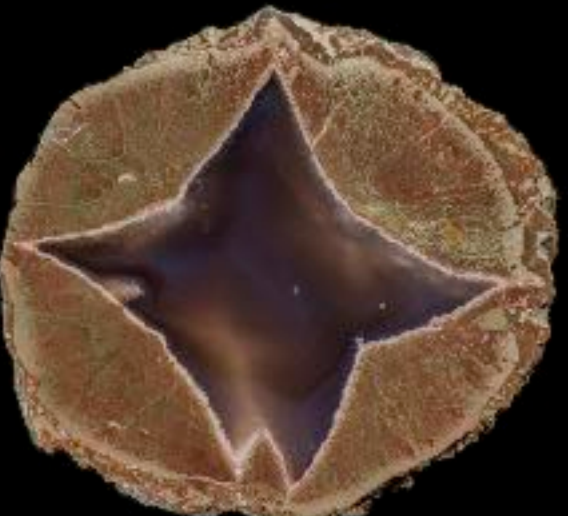


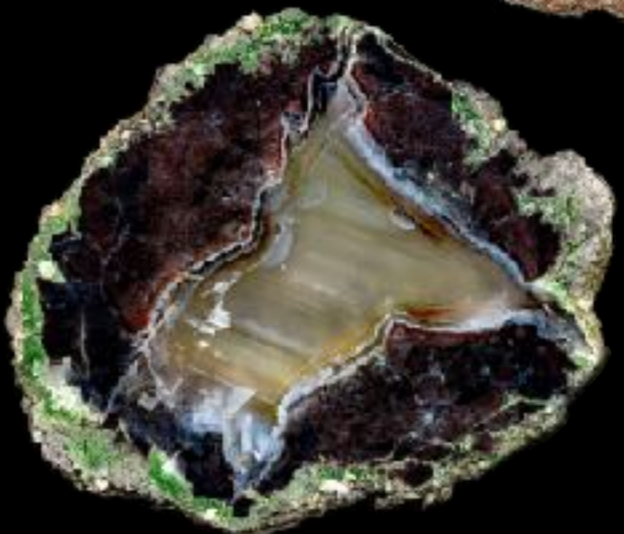
Trois sphéroïdes (détail à la page suivante) dans une rhyolite/perlite altérée (ce n’est pas une lithophyse)
origine inconnue
demi-nodule scié et poli ; 9,4 × 8,3 cm
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), 2021



Lithophyse à calcédoine de Caillois
Teufelskanzel (Sarre, Allemagne)
demi-nodule scié et poli ; 7,5 × 4
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017),
Gg-2021-6601

Agates dans deux lithophyses
Estérel (Var, France)
dimensions inconnues
collections privées

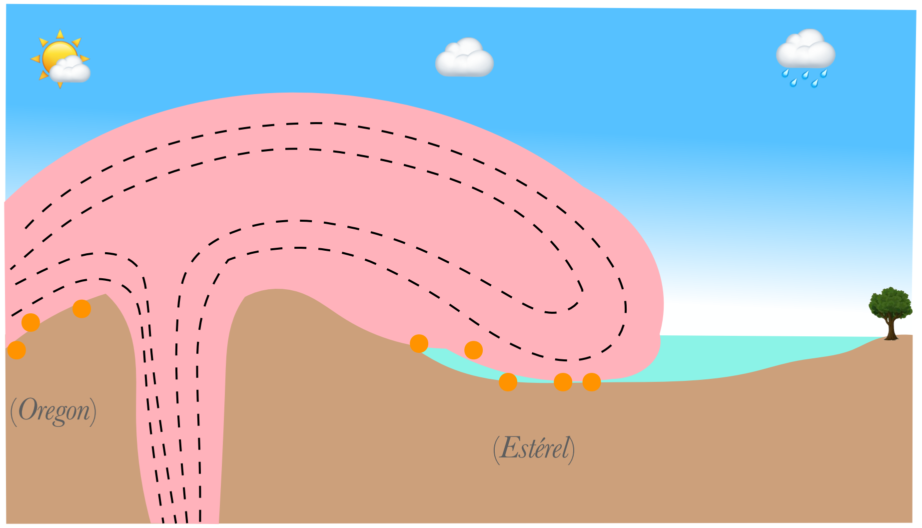




Cinq lithophyses à calcédoine (« agate ») et à quartz (au centre) de Caillois
(à gauche et au milieu) Oregon, États-Unis - (à droite) St.Egidien (Saxe, Allemagne ?)
demi-nodules sciés et polis ; 6,5 × 5,3 ; 5,3 × 4,7 ; 5 × 4,2 ; 5,3 × 5 et 4,5 × 4,2 cm
(celle de gauche : ancienne collection H.-J. Schubnel (annoncée provenir de Caillois)
Paris, MNHN, mécénat École Van Cleef & Arpels des Arts Joailliers (2017), Gg-2021-6603, Gg-2021-5314,
Gg-2021-5315, Gg-2021-6601 et Gg-2021-5316.

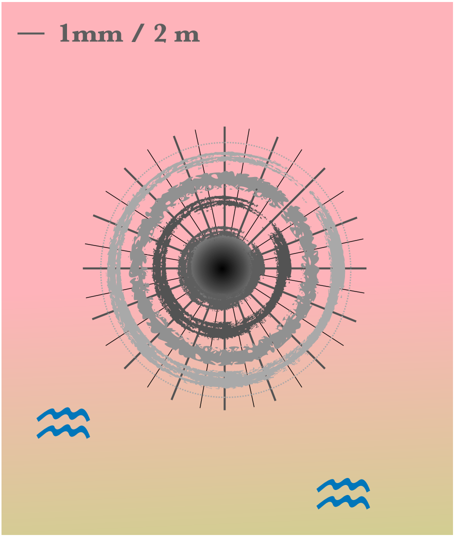
Étapes de la formation des lithophyses dans des rhyolites en altération / Stages in the formation of thundereggs in weathered rhyolitic rocks:

(a) processus global/global process:



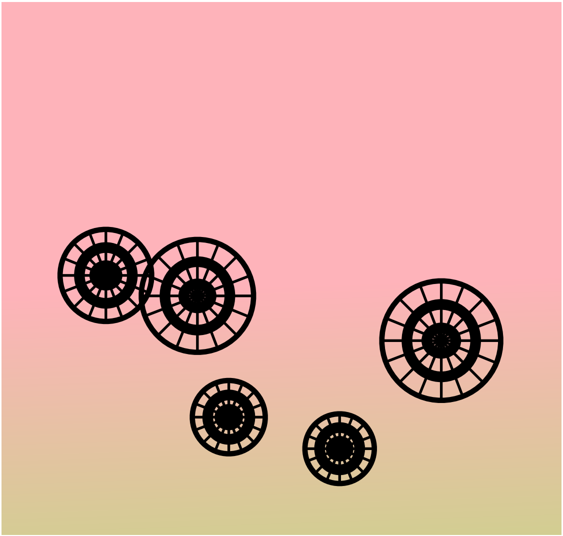
Une lave riche en silice forme, comme illustré ici, un dôme (ou dépose une accumulation de couches de « cendres volcaniques », les ignimbrites, via des nuées ardentes). Ces dépôts recouvrent des sols riches en eau de pluie, comme des couches d'ignimbrites anciennes (brun, Oregon, à gauche) ou des dépôts lacustres (vert, Estérel, à droite). Au contact, des sphérolites se forment (●) au détriment de la phase magmatique…

Silica-rich lava forms a dome, as illustrated here (or an accumulation of layers of 'volcanic ash', known as ignimbrites, via pyroclastic flows). These deposits cover surrounding soils rich in rainwater, such as ancient ignimbrite layers (brown, as in Oregon, USA, left) or lake deposits (green, as in Estérel, France, right). Upon contact, spherulites form (●) at the expense of the magmatic phase (devitrification…



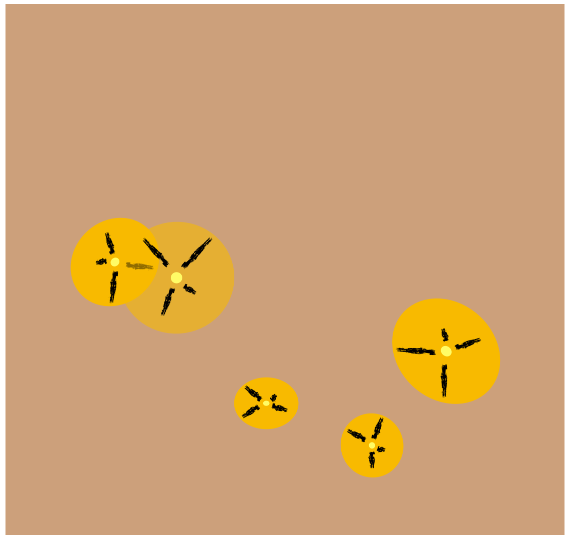
… (dévitrification, mesurée en Argentine en moins de 60 ans à 400°C) car l'eau dissoute (≈) dans les dépôts volcaniques chauds (jusqu'à 2 %) favorisent une cristallisation rapide de quartz et de feldspaths entourés d'eau…

… measured in Argentina in less than 60 years at 400°C) because the dissolved water (≈) in the hot volcanic deposits (up to 2%) promotes rapid crystallisation of quartz and feldspars surrounded by water…



… sous la forme de sphérules fibro-radiées, souvent millimétriques à centimétriques qui confèrent une structure sphérulitique (globulaire) à ces roches. Certains sphérulites mesurent plus de 2 mètres de diamètre (Wet Mountain, Colorado, USA).

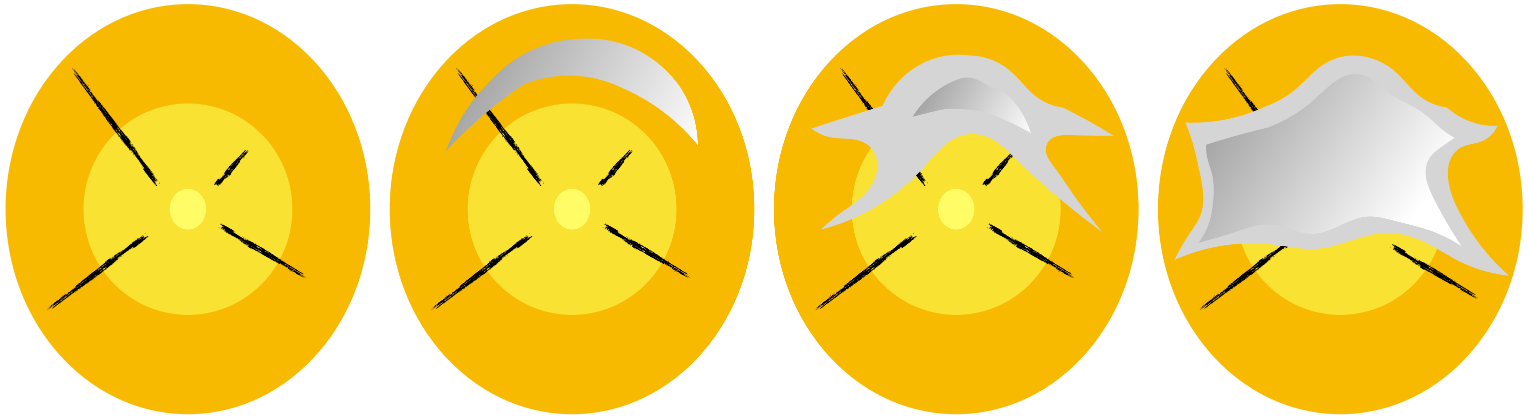
… in the form of fibro-radiated spherules, usually millimetric to centimetric in size, which give these rocks a spherulitic (globular) structure. Some spherolites can measure more than 2 metres in diameter (Wet Mountain, Colorado, USA).



Avec les temps géologiques, ces roches vont s'altérer, les feldspaths sont dissous et la roche s'enrichit en silice. Les anciennes sphérulites se silicifient : dans certaines cas, elle donnera naissance à des jaspes orbiculaires comme le jaspe « océan » ; cf. pages suivantes).

Over geological time, these rocks will weather, the feldspars will dissolve and the rock will become enriched in silica. The ancient spherulites will become silicified: in some cases, this will give rise to orbicular jasper such as 'ocean' jasper (see next pages).

(b) étapes post-magmatique/post-magmatic stages:



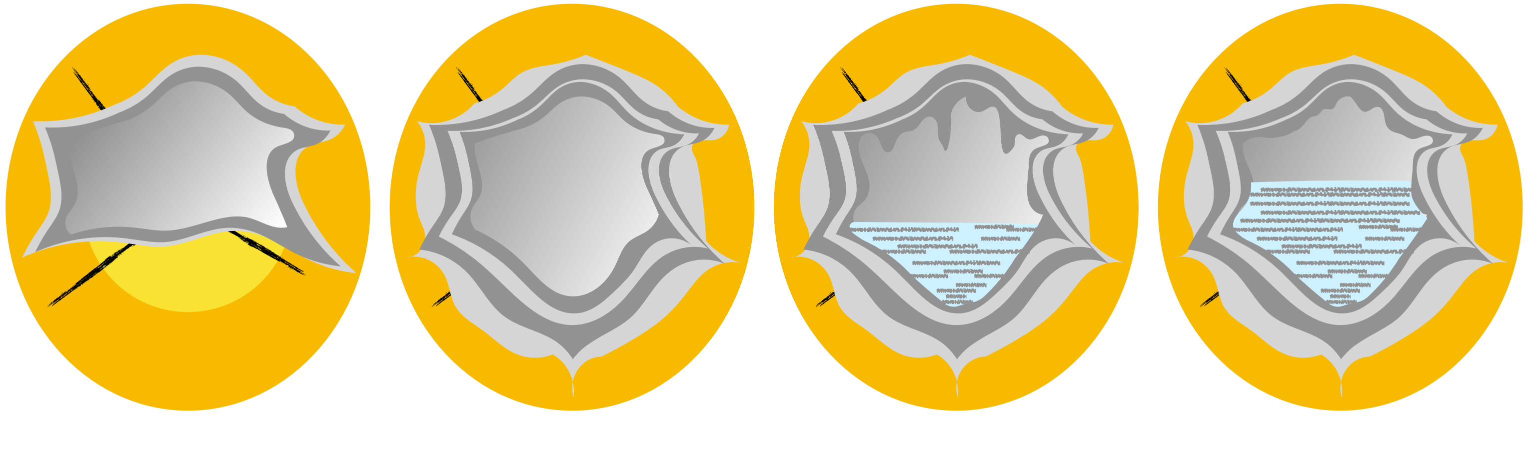
Lorsque la sphérulite s'est formée à une profondeur importante (genre 30 m), elle n'a pas pu se dégazer (pression trop forte) et est restée compacte. À des profondeurs moindres, une cavité de dégazage s'est formée souvent en forme de croissant. Plus on se rapproche de la surface de la coulée (pression atmosphérique), la cavité de dégazage s'est agrandit en forme d'étoile et occupe alors une part plus importante du volume de la sphérulite.

Après des milliers d'années de diagenèse et d'altération, ces différents types de cavités se remplissent le plus souvent de calcédoine plus ou moins teintée par des oxydes métalliques (fer, manganèse, etc.), formant même des rubanements (agate).

When spherulite was formed at depths of, say, 30 metres, it cannot degas (pressure too high) and remained compact. At shallower depths, a degassing cavity formed, often crescent-shaped. The closer to the surface of the flow (atmospheric pressure), the larger the degassing cavity had became, forming a star shape that occupies more and more of the spherulite's volume.

After thousands of years of diagenesis and weathering, these different types of cavities are usually filled with chalcedony, which is more or less tinted by metal oxides (iron, manganese, etc.), even forming banded chalcedony (agate).

(c) étapes d'altération/weathering stages:



Ces rubanements se figent lorsque les conditions hygrométriques diminuent. Lorsque la concentration en silice colloïdale diminue, du quartz peut alors cristalliser dans les cavités restantes, (voire de l'améthyste, de l'analcime, de la fluorite, de la topaze etc.). Lorsque l'humidité augmente à nouveau (variations climatiques décennales à millénaires), la silice forme un « sol » qui « coule » en contrebas sous forme de « stalactites » de calcédoine pour alimenter des strates, à l'image des agates stratifiées. Soit la cavité se remplit entièrement de calcédoine (stratifiée ou globulaire), soit de quartz hyalin. Dans certains cas, la cavité reste vide et l'on peut parfaitement voir les globules de sol de calcédoine indurés en mamelons. Sinon un sciage est requis.

These bandings solidify when humidity levels decrease. When the concentration of colloidal silica decreases, quartz can crystallise in the remaining cavities (and even amethyst, analcime, fluorite, topaz, etc.). When humidity increases again (climatic variations lasting from decades to millennia), the silica forms a 'sol' that 'flows' downwards in the form of chalcedony 'stalactites' to feed the strata, similar to layered agates. Either the cavity fills completely with agate (layered or globular) or with hyaline quartz. In some cases, the cavity remains empty and the globules of chalcedony soil can be clearly seen hardened into mounds. Otherwise, sawing is required.

Formation des jaspes

Le terme « jaspe » désigne en effet des substances très différentes, mais qui présentent des caractéristiques similaires. Il s'agit donc d'une dénomination très vague, non scientifique et d'origine ancienne, à l'instar du mot « agate ».À l'origine, il s'agit de calcédoines enrichies en argile, voire en oxydes métalliques variés (fer, manganèse), ce qui leur confère un éclat gras (contrairement aux calcédoines qui ont un éclat vitreux) et une faible transparence (elles sont presque opaques).

Tout comme les agates, les jaspes ont une origine très variée : ils se sont formés dans des contextes post-éruptifs (lithophyses de Bruneau, dans l'Idaho, aux États-Unis), sédimentaires (jaspes du Cher) ou métamorphiques (itabirite, ou « œil de fer » d'Australie). Les jaspes orbiculaires sont le plus souvent d'anciennes roches volcaniques riches en silice et en bulles (rhyolites), dont les vésicules ont ensuite été comblées par de la silice lors d'une altération en présence d'eaux circulant circulant à l'intérieur de la roche.

De nombreux bois fossiles (comme ceux de la forêt pétrifiée d'Arizona, etc.) sont constitués de jaspe bigarré dont la matière provient de cendres volcaniques riches en silice et en oxydes métalliques colorants.

Cependant, de nombreuses roches silicifiées présentant un beau poli sont trop facilement appelées « jaspe » par les négociants. Le jaspe dit « dalmatien », par exemple, est en réalité une diorite, c'est-à-dire une roche plutonique relativement proche du granit, mais qui ne contient pas de quartz, et qui n'a donc rien à voir avec un jaspe. Certains négociants, dotés d'une imagination débordante, créent fréquemment de nombreuses variétés aux couleurs et aux motifs particuliers : Ocean, Zèbre, Biggs, Deschutes, Kambala, Léopard, Picasso, Impérial-Royal, Noreena, etc., dont certaines ne sont pas des jaspes ou des variantes de jaspes déjà connus.

Marco Campos-Venuti a publié d'excellents livres sur ces sujets qui exposent sa vision de la formation des agates et des jaspes (www.agatesandjaspers.com)

Formation des *septaria*

Les *septaria* sont un type particulier de stromatolite, une concrétion sédimentaire d'origine microbienne, le plus souvent argilo-ferro-calcaire.

1. Elles peuvent s'agglomérer autour d'un organisme mort (coquille, squelette).
2. Durant la diagenèse (maturation, induration et compaction sur des échelles de temps géologiques), elles se consolident pour devenir plus compactes.
3. Des fentes de retrait se sont ensuite formées par dessèchement progressif, à l'image des fentes de dessiccation que l'on observe dans les argiles au fond d'anciennes pièces d'eau asséchées (rivières, mares, etc.). Des séismes ont également été invoqués pour expliquer la formation des réseaux de fractures internes, d'où leur surnom de « nids d'abeille dans un ballon de rugby » (voir les articles de Bernard Barrailler cités ci-après).
4. Les fentes ont ensuite été comblées, via des fluides minéralisés, par des minéraux de couleur contrastée.
5. Ces comblements peuvent être partiels ou complets. Dans le premier cas, on observe souvent des cristaux dans les fentes partiellement comblées, comme du quartz (variété cristal de roche), que l'on a surnommés « diamants de la Drôme », car les *septaria* dromoises en contiennent parfois.

Formation of jasper

The term "jasper" refers to substances that are very different, but have similar characteristics. It is therefore a very vague, unscientific term of ancient origin, like the word "agate". Originally, they were chalcedonies enriched with clay and even various metal oxides (iron, manganese), giving them a greasy lustre (unlike chalcedonies, which have a vitreous lustre) and low transparency (they are almost opaque).

Like agates, jaspers have a wide variety of origins: they were formed in post-eruptive contexts (Bruneau lithophyses in Idaho, USA), sedimentary contexts (Cher jaspers) or metamorphic contexts (itabirite, or "iron eye" from Australia). Orbicular jaspers are most often ancient volcanic rocks rich in silica and bubbles (rhyolites), whose vesicles were then filled with silica during alteration in the presence of water circulating through their mass.

Many fossil woods (Arizona petrified forest, etc.) are made of variegated jasper, the material of which comes from volcanic ash rich in silica and colouring metal oxides.

However, many silicified rocks with a beautiful polish are too easily called ""jasper" by traders. Dalmatian jasper, for example, is actually a diorite, a plutonic rock relatively close to granite, but which contains no quartz and is therefore nothing like a jasper. Some stone dealers with fertile imaginations frequently create numerous varieties with particular colours and patterns: ocean, zebra, Biggs, Deschutes, Kambala, leopard, Picasso, imperial-royal, noreena, etc., some of which are not jasper or variants of already known jasper.

Marco Campos-Venuti has published some excellent books on these subjects, setting out his vision of the formation of agates and jasper(www.agatesandjaspers.com).

Formation of septarian nodules

Septarian nodules are a particular type of stromatolite, a sedimentary concretion of microbial origin, usually clay-iron-limestone.

1. They can agglomerate around a dead organism (shell, skeleton).
2. During diagenesis (maturation, induration and compaction over geological time scales), they consolidate to become more compact.
3. Shrinkage cracks then formed as a result of gradual drying out, similar to the drying cracks seen in clays at the bottom of dried-up bodies of water (rivers, ponds, etc.). Earthquakes have also been invoked to explain the formation of internal fracture networks, hence their nickname of "honeycombs in a rugby ball" (see the articles by Bernard Barrailler cited below).
4. The cracks were then filled, via mineralised fluids, with minerals of contrasting colours.
5. These fillings may be partial or complete. In the former case, crystals such as quartz (a rock crystal variety) are often found in partially-filled cracks. These crystals have been dubbed "Drôme diamonds" because septaria nodules from the Drôme area (southern France) sometimes contain them.

Cabochons dits « jaspes », bien qu'ils soient très dissemblables, car d'origine et de composition différentes : en haut, ceux d'origine volcanique, souvent d'anciennes rhyolites hydrothermalisées à texture orbiculaire ; 2e rangée : les jaspes sédimentaires ainsi que (3e rangée) des fossiles, surtout des bois ainsi que deux os de dinosaure (♦) et une dent de poisson fossile (*) ; tout en bas, ceux ayant été métamorphisés. À droite en bas, trois exemples de soit-disant « jaspes » (mais qui n'en sont pas) comme le type dit « dalmatien » (X, une diorite), l'héliotrope (⊙ , une calcédoine maculée de jaspe rouge) et le « *bumble bee* » (bourdon, △, un dépôt fumerollien volcano-sédimentaire). Les typologies collectionnées par Caillois sont indiquées (+), respectivement : impérial-royal, Bruneau, Biggs, Owyhee, bois fossile, écaille vert, œil de fer.

These amazing geodiversity of cabochons, often labelled 'jasper' by mistake or easyness, differ greatly in origin and composition: at the top, those of volcanic origin, often former rhyolites, hydrothermally weathered showing an orbicular texture; 2nd row: sedimentary jaspers including (3rd row) fossils (wood, dinosaur bone (♦) and fossil fish tooth (*); at the very bottom, those that have been heavily metamorphosed. In the bottom right corner, a number of 'jaspers' are other rocks: the one known as 'Dalmatian' (X) is, in fact, a diorite ; the heliotrope (or bloodstone, ⊙) is viewed as a chalcedony spotted with red jasper while 'bumble bee' (△) is a fumarole deposit (volcano-sedimentary). Those collected by Caillois are indicated (+), respectively: imperial-royal, Bruneau, Biggs, Owyhee, fossil wood, green scale, iron eye.

6. Parfois, ces cloisons en nid d'abeille s'individualisent lorsque leur contenu se dissout. On parle alors de *melikaria*, du nom de la Mexicaine qui en a trouvé au Texas il y a déjà un siècle, même si des spécimens similaires avaient déjà été découverts auparavant, notamment dans le Jura français, sans toutefois être explicitement nommés par les français.

Les spécimens des gisements français sont recherchés pour leurs inclusions cristallisées, comme le « quartz diamant » de Rémusat ou de Gumiane, dans la Drôme, ou ceux de Lorraine (ancien chantier de l'autoroute de l'Est). Cependant, la plupart de celles acquises par Breton et Caillois proviennent de la plage de Deba-Zumaia, dans la province de Gipuzkoa, au Pays basque espagnol. Ce site est désormais protégé des pillages intempestifs qui ont eu lieu par le passé pour récolter ces nodules. Elles sont donc devenues très précieuses, car elles sont actuellement introuvables. Les spécimens actuels proviennent surtout de l'Utah (États-Unis), du Maroc et de Madagascar, pour n'en citer que quelques exemples.

Il existe donc une similitude relative entre la formation des *septaria* et des agates polyédriques (remplissage minéral d'une structure rocheuse cloisonnée de manière pseudo-géométrique), bien que leur environnement de formation (roches cristallines enfouies assez profondément dans la croûte terrestre pour les agates polyédriques, et sédiments biogéniques océaniques peu profonds en maturation pour les *septaria*) et la matière géologique impliquée (silice pour les agates polyédriques, et carbonates-argiles pour les *septaria*) soient totalement différents.

Ces *septaria* sont souvent sciés et polis pour révéler leurs motifs parfois étonnants. Tout comme les tranches d'agate, ils présentent des structures qui ne reflètent que très partiellement leur géométrie tridimensionnelle.

6. Sometimes, these honeycomb partitions separate as their contents dissolve. These are known as *melikaria*, after the Mexican woman who found them in Texas a century ago, although similar specimens had been found before, notably in the French Jura, although they were not explicitly named by the French.

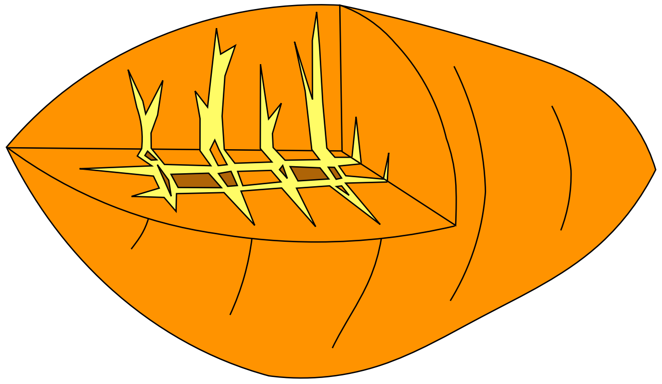
Specimens from French deposits are sought after for their crystallised inclusions, including "diamond quartz" (Rémusat or Gumiane, in the Drôme), as well as those from Lorraine (former Eastern France motorway construction site). However, most of those acquired by Breton and Caillois come from the beach at Deba-Zumaia, in the province of Gipuzkoa, in the Spanish Basque Country. This site is now protected from the indiscriminate looting that took place in the past to collect these nodules. This has made them extremely valuable, as they are currently impossible to find. Today's specimens come mainly from Utah (USA), Morocco and Madagascar, to name but a few.

There is therefore a relative similarity between the formation of septarian nodules and polyhedral agates (mineral filling of a pseudo-geometrically partitioned rock structure), although the environment in which they were formed (crystalline rocks buried fairly deep in the Earth's crust for polyhedral agates and shallow maturing oceanic biogenic sediments for septarian nodules) and the geological material involved (silica for polyhedral agates and carbonate-clays for septarian nodules) are thus completely different.

These specimens are often sawn and polished to reveal their sometimes astonishing patterns. Like agate slices, these specimens have structures that only partially reflect their three-dimensional geometry.

melikaria : nodule de type *septaria*, naturellement érodé dévoilant sa structure cloisonnée interne.

melikaria: naturally eroded *septarian-type nodule* revealing its internal alveolar structure.
Paris, MNHN



dessin schématique montrant la structure interne d'un *septaria* et la différence graphique entre les tranches qui sont sciées selon leur position dans le nodule : flamèches (ici en vertical) ou grilles (ici en horizontal).

Schematic drawing showing the internal structure of a septarian nodule and the graphic difference between slices sawn according to their position in the nodule: flamèches (here vertical) or grids (here horizontal).

Bernard Barailler a publié divers excellents articles concernant la formation de ces nodules : « La genèse des septarias, nodules énigmatiques » (existe aussi en anglais) : planet-terre.ens-lyon.fr/ressource/septaria-formation.xml
et « Les cristallisations rencontrées dans les septarias, une diversité minéralogique à l'échelle (pluri)millimétrique » :
planet-terre.ens-lyon.fr/ressource/septaria-cristallisations.xml
ainsi que Pierre Thomas : « Les septarias, des concrétions diagénético-bactériennes à l'origine encore discutée » :
planet-terre.ens-lyon.fr/ressource/Img795-2023-11-06.xml

Bernard Barailler has published several excellent articles on the formation of these nodules: 'The genesis of septaria' (English version)
and 'Les cristallisations rencontrées dans les septarias, une diversité minéralogique à l'échelle (pluri)millimétrique' (in French) :
planet-terre.ens-lyon.fr/ressource/septaria-cristallisations.xml
and Pierre Thomas: 'Les septarias, des concrétions diagénético-bactériennes à l'origine encore discutée' (in French) :
planet-terre.ens-lyon.fr/ressource/Img795-2023-11-06.xml

Formation des paésines et autres calcaires de Toscane

La paésine, parfois appelée « pierre figurée », « marbre ruiniforme », « marbre florentin » ou « marbre aux masures », est une variété de calcaire étonnante qui évoque des paysages miniatures. Son nom, dérivé du terme italien « *paesaggio* » (paysage), est devenu « *pietra paesina* » en italien et « paésine » en français, ce qui traduit bien la fascination qu'elle exerce depuis des siècles.

Emblématique de la Toscane, notamment de la région de Florence, on la retrouve du Piémont au Latium, dans le nord des Apennins. La paésine se trouve également dans les lits de rivières ou dans les champs, résultat direct de l'érosion et des mouvements tectoniques qui ont fracturé les couches géologiques lors de la formation de la chaîne de montagnes des Apennins. On en trouve également ailleurs, notamment en Autriche et certainement ailleurs, mais il faudrait simplement mieux la rechercher, comme l'ont fait les Toscans.

La *pietra paesina* est faussement appelée « marbre » par les carriers et les lapidaires, car elle offre souvent un très beau poli. Il s'agit en réalité d'un calcaire argileux (ou marneux), dit *Albarese* (à cause de la presence de dendrites en forme d'arbre, *albero* en italien) et constitué de couches de 10 à 30 cm d'épaisseur présentes à l'intérieur de formations appelées « flysch distal ». Un flysch est une succession de couches de grès, d'argile fine et de calcaire marneux, déposées, entre autres, par des courants de turbidité, c'est-à-dire des avalanches de sédiments sous-marins. Le flysch se forme dans un bassin océanique en cours de fermeture tectonique. En Toscane, il s'agit de la fermeture de la mer Téthys (plus précisément de son domaine occidental, appelé la Téthys alpine), sous l'effet de la convergence des plaques tectoniques africaine et eurasienne, entre le Crétacé supérieur (il y a 70 millions d'années) et le Miocène (il y a 23 à 5 millions d'années), avec un maximum durant l'Éocène (il y a 53 à 39 millions d'années). Le flysch distal, quant à lui, est constitué de dépôts plus éloignés de la source, souvent plus fins et argileux, et déposés dans des zones plus profondes du bassin océanique. Avec la collision des plaques africaine et eurasienne, ces sédiments marins profonds ont été compactés, puis émergés et surélevés durant l'orogenèse alpine qui a notamment donné lieu à la formation des Alpes et des Apennins.

Ces sédiments marins sont aujourd'hui des calcaires argileux intercalés entre des couches d'argile fine. Ces couches carbonatées sont plus rigides que les argiles environnantes. En raison de la compaction sous-marine, puis du stress orogénique, des réseaux de microfractures se sont formés, le plus souvent perpendiculaires à la stratification. Par la suite, l'infiltration d'oxydes de fer et de manganèse a ajouté d'autres couleurs à la pierre, à partir des bords du bloc. Au centre, les couleurs d'origine sont restées visibles, dans des tons de gris et de bleu ciel évoquant des « ciels », des « miroirs d'eau » et des « lagons ».

Divers phénomènes physiques et chimiques, tels que les dilatations, les infiltrations et les substitutions minérales, ont donné naissance à d'autres motifs surprenants. Les eaux de pluie chargées en éléments chimiques provenant des montagnes ont également pénétré les couches de calcaire, provoquant des échanges entre le calcium et le magnésium. Des dendrites noires d'oxydes de manganèse sont liées à des infiltrations bactériennes. Des particules d'argile finement réparties ajoutent leur touche finale à cette palette minérale, conférant à la pierre un éclat gras si différent de celui des agates et rappelant les peintures à l'huile.

Formation of paesina and other Tuscan limestones

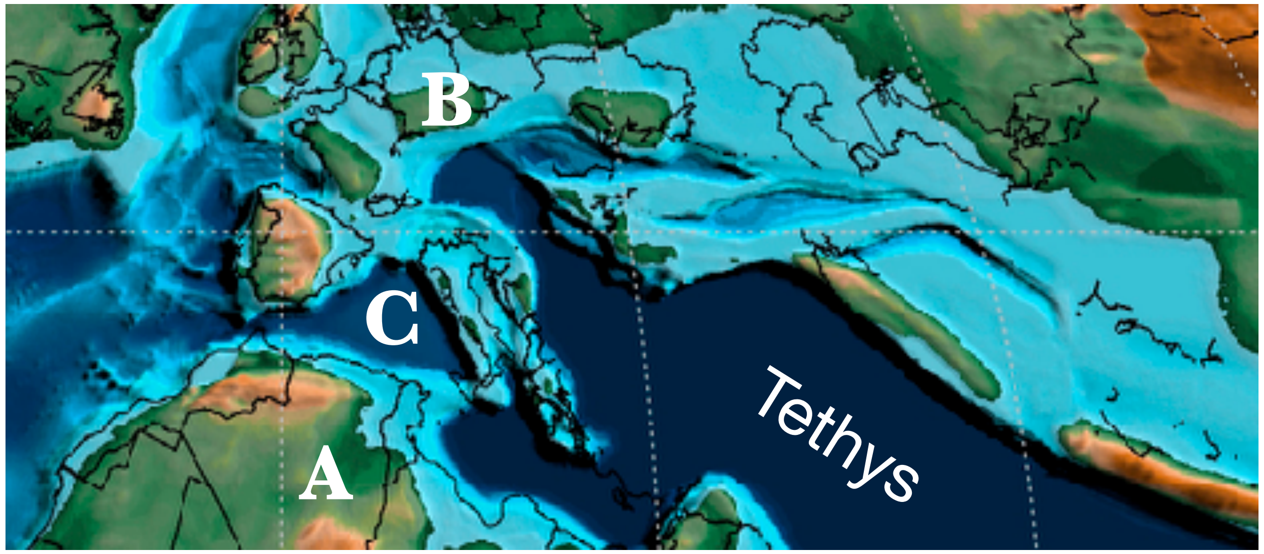
Paesina, sometimes called "figurative stone", "ruiniform marble", "Florentine marble" or "farmhouse marble", is a stunning variety of limestone that evokes miniature landscapes. Its name, derived from the Italian word "paesaggio" (landscape), has become "*pietra paesina*" in Italian, and "*paésine*" in French, reflecting the fascination it has held for centuries.

Emblematic of Tuscany, particularly the Florence region, it can be found from Piedmont to Lazio, in the northern Apennines. *Paesina* is also found in riverbeds and fields, as a direct result of the erosion and tectonic movements that fractured the geological layers when the Apennine mountain range was formed. It is also found elsewhere, notably in Austria and certainly elsewhere, but it simply needs to be better researched, as the Tuscans did.

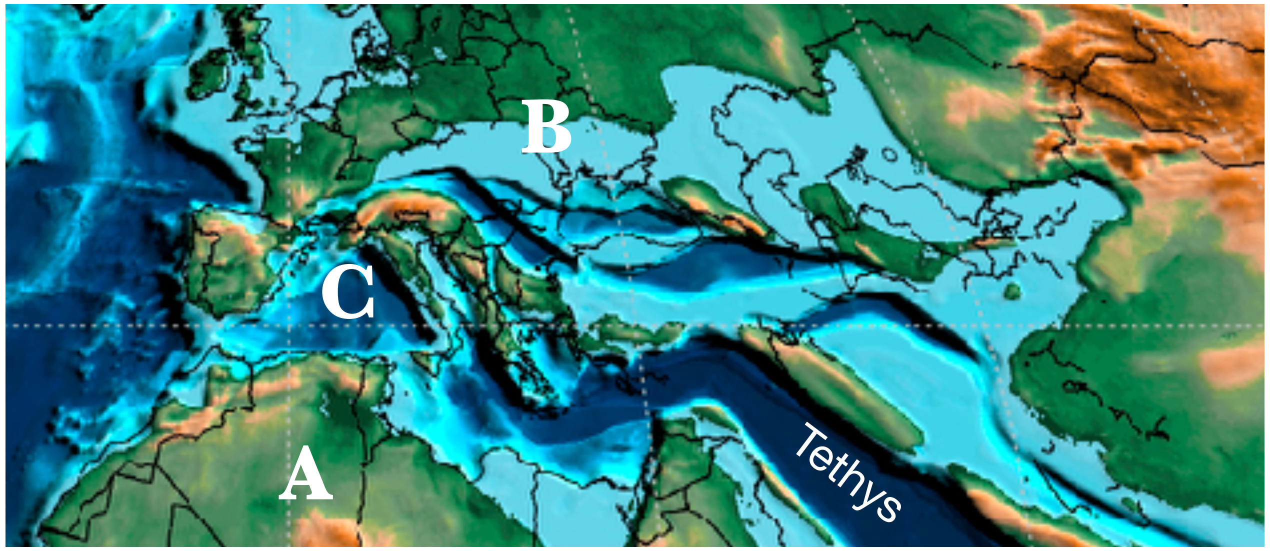
Paesina is falsely called "marble" by quarrymen and lapidaries, because it often has a very fine polish. In reality, it is a clayey (or marly) limestone named *Albarese* (due to the presence of dendrites in the shape of tree, *albero* in Italian), because enriched in limestone and consisting of layers 10 to 30 cm thick within formations known as "distal flysch". A flysch is a succession of layers of sandstone, fine clay and marly limestone, deposited by, among others, turbidity currents, i.e. avalanches of submarine sediments. Flysch forms in an ocean basin that is undergoing tectonic closure. In Tuscany, this refers to the closure of the Tethys Sea (more precisely its western domain, known as the Alpine Tethys), as a result of the convergence of the African and Eurasian tectonic plates, between the Upper Cretaceous (70 million years ago) and the Miocene (23 to 5 million years ago), with a maximum during the Eocene (53 to 39 million years ago). Distal flysch is made up of deposits further from the source, often finer and more clayey, and deposited in deeper areas of the ocean basin. With the collision of the African and Eurasian plates, these deep marine sediments were compacted, then emerged and raised during the Alpine orogeny, which led to the formation of the Alps and the Apennines.

Today, these marine sediments are clayey limestones interspersed with layers of fine clay. These carbonate layers are stiffer than the surrounding clays. As a result of submarine compaction and then orogenic stress, networks of microfractures were formed, most often perpendicular to the stratification. Subsequently, the infiltration of iron and manganese oxides added other colours to the stone, starting at the edges of the block. In the centre, the original colours are still visible, in shades of grey and sky blue evoking 'skies', 'mirrors of water' and 'lagoons'.

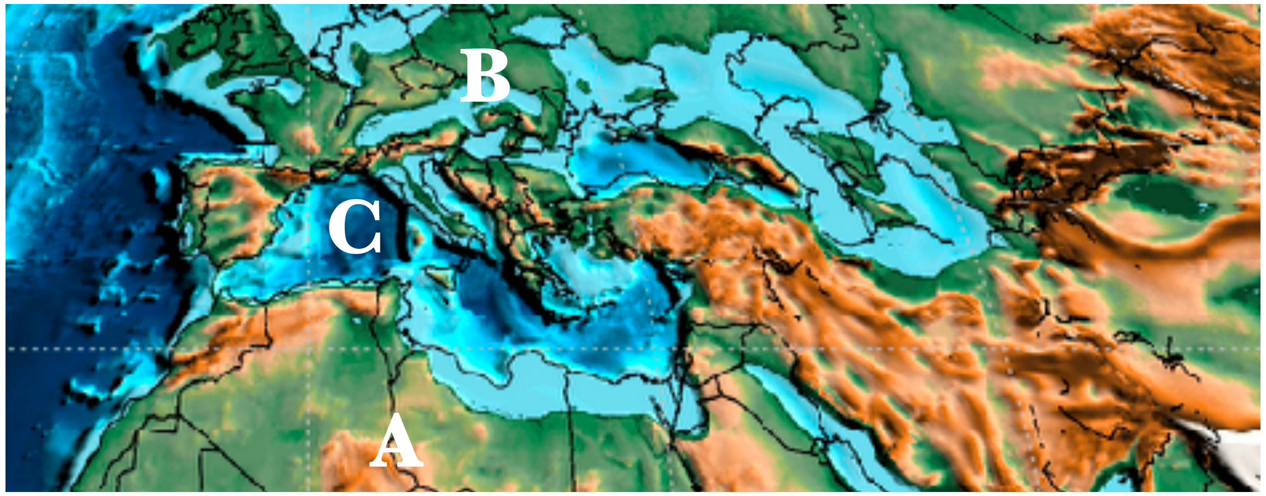
Various physical and chemical phenomena, such as expansion, infiltration and mineral substitution, have given rise to other surprising patterns. Mountain rainwater, laden with chemical elements, also penetrated the limestone layers, causing exchanges between calcium and magnesium. Black dendrites of manganese oxides are linked to bacterial infiltration. Finely distributed clay particles add the final touch to this mineral palette, giving the stone a bold sheen that is so different from agates, and reminiscent of oil paints.



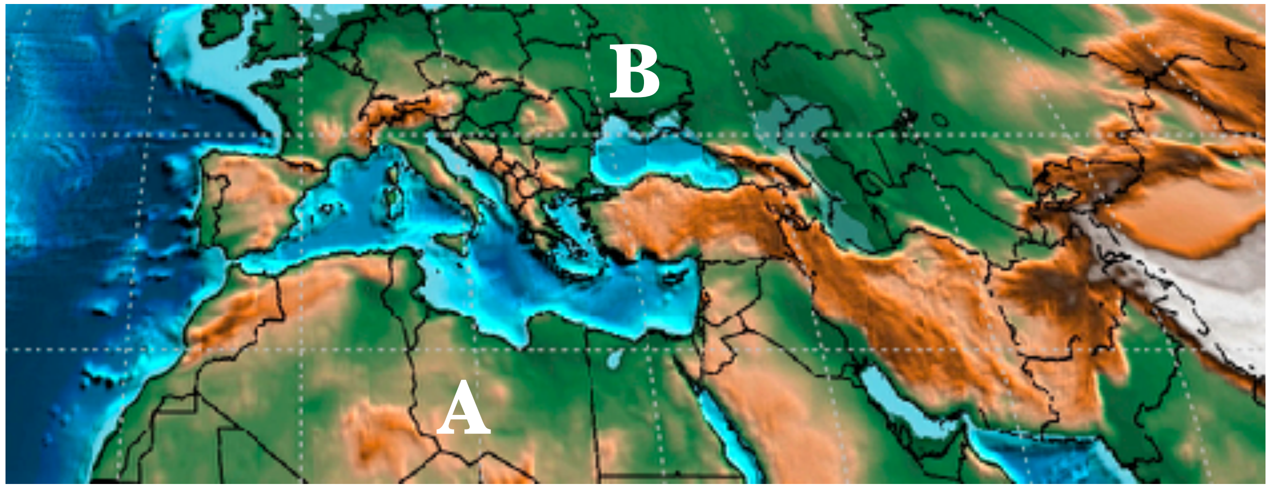
105 M.a.



60 M.a.



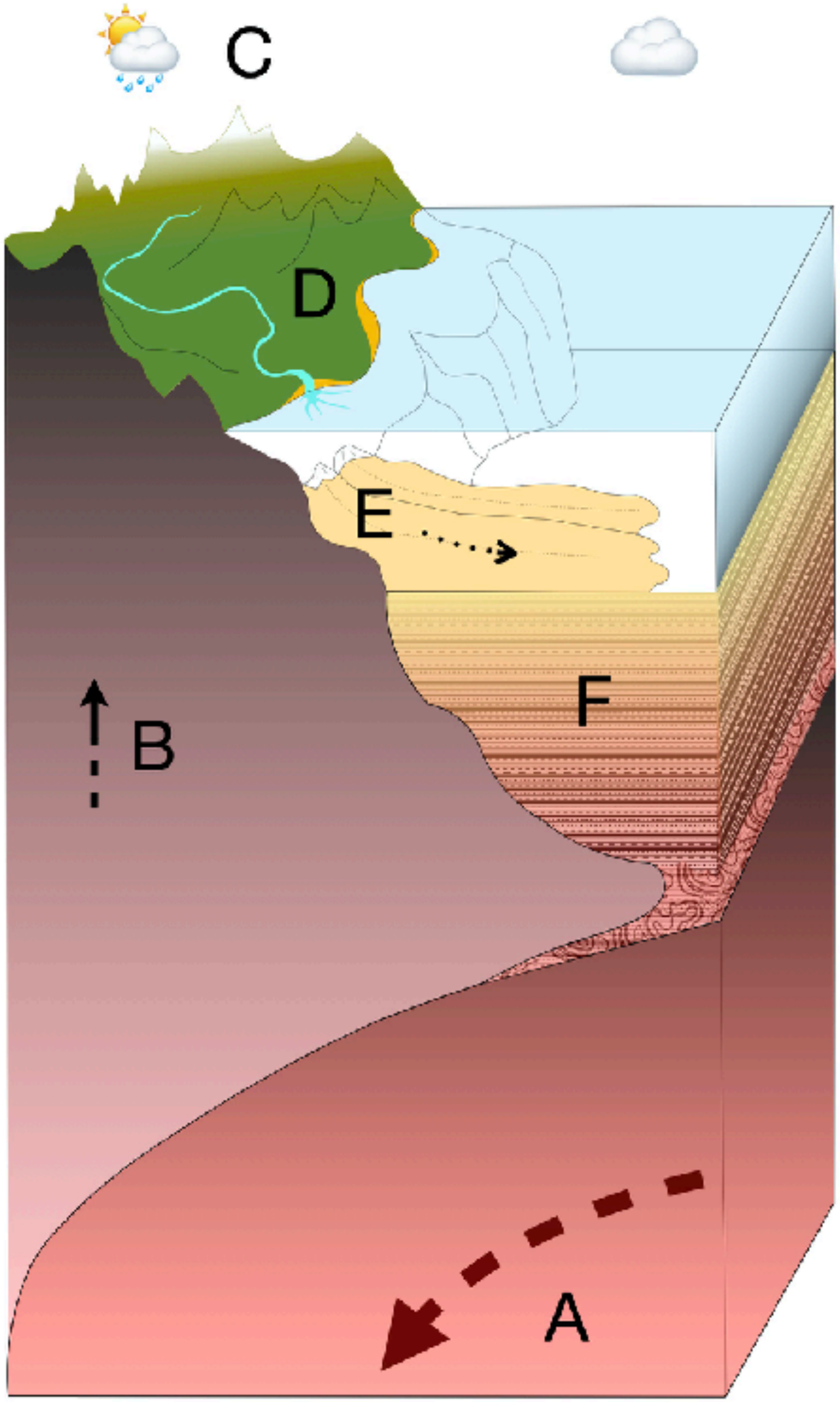
30 M.a.



5-0 M.a.

Évolution paléogéographique du Crétacé (105 millions d'années, M.a.) à nos jours avec deux étapes intermédiaires (60 et 30 M.a.) autour de la future mer Méditerranée, à partir de la fermeture du paléoocéan Téthys, et en particulier de part et d'autre de la péninsule italienne en formation. Sur son flanc ouest, une fosse océanique (C) se forme par subduction de la plaque africaine (A) qui remonte vers le nord contre la plaque eurasienne (B). Les frontières géopolitique actuel est signalé par un trait fin noir. Cartes recadrées d'après Scotese *et al.* (2025 ; doi:10.1144/sp544-2024-28)/ Wikimedia (Creative Commons Attribution 4.0 International).

Paleogeographic evolution from the Cretaceous period (105 million years ago, M.a.) to the present day, with two intermediate stages (60 and 30 M.a.) around the future Mediterranean Sea, starting with the closure of the Tethys paleocean, and in particular on either side of the Italian peninsula as it was forming. On its western flank, an oceanic trench (C) is formed by the subduction of the African plate (A), which is moving northward against the Eurasian plate (B). The current geopolitical borders are marked by a thin black line. Maps after Scotese *et al.* (2025 ; doi:10.1144/sp544-2024-28)/ Wikimedia (Creative Commons Attribution 4.0 International).



Coupe verticale (non à l'échelle et très simplifiée) **de la fosse océanique de subduction :**
La plaque tectonique africaine (A) remonte vers le nord et s'oppose à la plaque eurasienne, plus massive (B). La plaque africaine s'enfonce par subduction, créant une fosse océanique profonde (F) au contact des deux plaques.
La poussée en hauteur de la plaque eurasienne contribue à faire émerger des reliefs, comme les Apennins (C), des montagnes parallèles à la fosse océanique.
Ces reliefs sont ensuite intensivement érodés et les sédiments ainsi formés sont véhiculés par les rivières (D), puis déposés sous forme de talus sous-marins.
À la faveur de séismes ou d'autres perturbations géologiques, ces talus s'effondrent périodiquement, provoquant des avalanches sous-marines (E) qui forment des dépôts sédimentaires fins et réguliers (turbidites) dans la fosse de subduction (F), sous forme de bancs peu épais de sédiments carbonatés (gros traits pleins) alternant avec des couches d'argile et/ou de sables (petits traits tirés) : l'ensemble forme un flysch après induration géologique.
Avec une subduction plus avancée, le flysch finit par émerger à son tour sous l'effet de la poussée tectonique continue, de la plaque africaine.
Les couches de sédiments carbonatés s'indurent en bancs de calcaire et sont alors soumis à l'érosion et à la déformation tectonique, créant ainsi les calcaires *albarese*, caractérisés par des fronts de percolation et de recristallisation en oxydes de fer, calcite, etc. : le sciage et le polissage de blocs de ces bancs fournit les paésines.

Vertical cross-section (not to scale and simplified) **of the oceanic subduction trench:**
The African tectonic plate (A) moves northward and collides with the larger Eurasian plate (B). The African plate then sinks beneath the Eurasian plate (i.e., subduction), creating a deep ocean trench (F) where the two plates meet.
The upward thrust of the Eurasian plate contributes to the emergence of relief features, such as the Apennines (C), which are mountains parallel to the trench.
These relief features are intensively eroded and the sediments thus formed are carried by rivers (D) and deposited in the form of underwater slopes.
Due to earthquakes or other geological disturbances, these slopes periodically collapse, causing underwater avalanches (E) that form fine, regular sedimentary deposits (turbidites) in the subduction trench in the form of thin beds of carbonate sediments (thick solid lines) alternating with layers of clay and/or sand (thin dashed lines): together forming flysch after geological induration.
With more advanced subduction, the flysch eventually emerges under the effect of the continuous tectonic uplifting of the African plate.
The layers of carbonate sediments harden into limestone banks and are then subjected to erosion and tectonic deformation, creating *Albarese* limestones, characterized by fronts of percolation and recrystallization into iron oxides, calcite, etc.: sawing and polishing blocks from these banks produces *pietra paesina*.

Exemple typique de strates sédimentaires de type flysch à la frontière entre la Calabre et la Basilicate, au sud de l'Italie : ce dépôt sédimentaire, dite formation d'Albidona, est d'âge éocène moyen à inférieur commme en Toscane. Ces alternances de nombreuses couches de calcaire argileux (ou marne) peu épaisses sont intercalées entre des couches d'argile et de sable. L'ensemble peut dépasser 2 000 mètres d'épaisseur.
Noter la fracturation verticale, perpendiculaire aux strates, suite à la surrection tectonique de ces dépôts marins profonds.

A typical example of flysch-type sedimentary strata on the border between Calabria and Basilicata in southern Italy: this sedimentary deposit, known as the Albidona Formation, dates from the Middle to Lower Eocene, as in Tuscany. These alternating layers of thin clayey limestone (or marl) are interspersed with layers of clay and sand. The entire formation can exceed 2,000 metres in thickness.
Note the vertical fracturing, perpendicular to the strata, following the tectonic uplift of these deep marine deposits.

© Alby3/Creative Commons Attribution 4.0 International.

Bloc massif de calcaire *albarese* de Toscane présentant, au premier plan et après polissage de surface, des figures emblématiques des paésines. Ces dernières sont découpées en tranches fines puis polies à partir de ce type de fragment de strate carbonatée relativement peu épaisse (d'un point de vue géologique) typique des flysch alpins et avec des fracturations et percolations perpendiculaires aux strates.

Massive block of *Albarese* limestone from Tuscany featuring, in the foreground after surface polishing, emblematic figures of the *pietra paesina*. The latter are cut into thin slices and then polished from this type of relatively thin (from a geological point of view) carbonate stratum fragment typical of Alpine flysch and with fractures and percolation perpendicular to the strata.

© Comptoir des Pierres Dures (*avec permission*).

Calcaire marneux albarèse dit « paésine »
Haut val d'Arno (Toscane, Italie)

pouvant évoquer la ville médiévale de San Giminiano (Toscane) en version « Atlantide »

notez le réseau de fractures verticales, perpendiculaire à la stratification horizontale

tranche fine, sciée et polie ; 23 × 12 cm
Collection privée

Albarese-type marly limestone known as 'paésine'
Upper Arno Valley (Tuscany, Italy)

reminiscent of the medieval town of San Gimignano (Tuscany) in an 'Atlantis' version

note the network of vertical fractures, perpendicular to the horizontal stratification

thin slice, sawn and polished; 23 × 12 cm
Private collection

Une fois coupée et polie, chaque tranche de paésine révèle des dessins uniques : des veines brunes évoquent des ruines, des villages de Toscane (genre San Gimignano), des falaises, des canyons ou des forteresses haut perchées, tandis que les gris, les verts et les bleus semblent dessiner des lagons, des mers ou des ciels imaginaires. Ces paysages spontanés sont parfois délimités par de la calcite cristalline blanche qui s'infiltre dans les fissures, dessinant ainsi des contours nets et expressifs. Léonard de Vinci puis Athanasius Kircher y virent l'illusion de paysages et de villes dans la pierre (*Urbs turritae*, « ville aux tours »), qui servit ensuite d'argument aux créationnistes contre le concept de fossiles, vestiges de formes de vie antérieures au Déluge (ils ne voyaient dans les fossiles que des illusions, des « jeux de la nature »).

La paésine est utilisée comme pierre d'ornement depuis l'Antiquité (*sectilia*, *crustae*). Elle connaît un nouvel engouement durant la Renaissance, comme en témoignent quelques tableaux magnifiant les strates de calcaire beige à brun, à l'image de *L'Agonie dans le jardin* d'Andrea Mantegna (1455-1456), qui dépeint un Jardin des oliviers bien davantage minéral que végétal. Puis, notamment grâce aux Médicis, qui intègrent ces calcaires dans leurs cabinets de curiosités et dans les meubles de marqueterie de pierres dures, à la suite de la fondation de l'*Opificio delle Pietre Dure* à Florence. Cette institution perpétue cet héritage à ce jour. Aux XVIIe et XVIIIe siècles, ces pierres étaient parfois peintes de personnages, car les motifs de la paésine ont inspiré des compositions fantastiques aux thèmes emblématiques de cette période, comme des scènes de la mythologie gréco-romaine, de la *Divine Comédie* de Dante (1303-1321), de *La Jérusalem délivrée* du Tasse (1581), mais aussi des scènes de la vie quotidienne.

Once cut and polished, each slice of *paesina* reveals unique designs: brown veins evoke ruins, Tuscan villages (such as San Gimignano), cliffs, canyons or high fortresses, while greys, greens and blues seem to draw lagoons, seas or imaginary skies. These spontaneous landscapes are sometimes delineated by white crystalline calcite that seeps into the cracks, creating sharp, expressive contours. Leonardo da Vinci and later Athanasius Kircher saw in this the illusion of landscapes and cities in stone (*Urbs turritae*, 'city of towers'), which was later used by creationists as an argument against the concept of fossils as vestiges of pre-Flood life forms (they saw fossils as nothing more than illusions, 'nature's games').

Paesina has been used as an ornamental stone since Antiquity (*sectilia*, *crustae*). It became popular again during the Renaissance, as illustrated by a number of paintings magnifying the beige to brown limestone strata, such as Andrea Mantegna's *Agony in the Garden* (1455-1456), which depicts a Garden of the Olive Trees that is much more mineral than vegetal. Then, thanks in particular to the Medici, who incorporated it into their cabinets of curiosities and hardstone marquetry furniture, following the foundation of the *Opificio delle Pietre Dure* in Florence. This institution continues this heritage to this day. In the seventeenth and eighteenth centuries, these stones were sometimes painted with figures, as the paesina motifs inspired fantastic compositions with themes emblematic of the *paesina*, such as scenes from Greco-Roman mythology, Dante's Divine Comedy (1303-1321) and Tasso's Jerusalem Delivered (1581), as well as scenes from everyday life.

Andrea Mantegna (1431-1506)
Orazione nell'orto (~ 1455)

(« L'agonie dans le jardin » ; en vérité, « La prière dans le jardin »)
tempera sur panneau, possiblement inspiré d'un dessin éponyme de Iacopo Bellini (1400-1470, père de Giovanni, œuvre conservée au British Muséum à Londres).
Londres, National Gallery.

('Agony in the Garden' ; in truth, 'Prayer in the garden')
tempera on panel, possibly inspired by a drawing of the same name by Iacopo Bellini (1400–1470, father of Giovanni, work held at the British Museum in London).
London, National Gallery.

artiste inconnu : paésine peinte semblant représenter l'une des visions d'Ézéchiel (en bas à droite) qui observe la destruction de Jérusalem, livrée au jugement destructeur de Yahvé (Ancien Testament, Ézéchiel, 10, 11)
paésine légèrement repeinte (en bas à gauche, à droite et au centre)
(école toscane, XVIIe siècle ?)
(collection inconnue)

Unknown artist : painted *pietra paesina* seemingly depicting one of Ezekiel's visions (bottom right) observing the destruction of Jerusalem, delivered to Yahweh's destructive judgement (Old Testament, Ezekiel, 10:11)
Paesina slightly repainted (bottom left, right and centre)
(Tuscan school, 17th century?)
(unknown collection)

Au XIXe siècle, la paésine est tombée dans l'oubli, car la principale carrière de Rimaggio, située près de l'Arno, avait été épuisée. Ce n'est qu'au XXe siècle qu'on a commencé à les apprécier à nouveau comme des « pseudo-tableaux naturels », uniques à chaque coupe et polissage. Selon le volume 6 de la *Rivista Italiana di Gemmologia* (2019), au début des années 1970, un certain Ferdinando Innocenti a été retrouvé mort dans la forêt de Monterifrassine, à 22 kilomètres à l'est de Florence, avec un sac à dos rempli de blocs de paésine de la meilleure qualité. On découvrit qu'il était le descendant d'une famille de prospecteurs qui avaient transmis le secret du gisement de la paésine la plus convoitée : celle dont le ciel est bleu et parsemé de nuages. Pendant des siècles, cette famille avait jalousement gardé son secret tout en continuant d'approvisionner les lapidaires florentins. Après la révélation de ce secret, l'exploitation de cette pierre a repris dans d'autres gisements.

D'autres variétés de calcaires toscans, qui ne sont pas des paésines, sont connues pour leurs motifs géométriques, arrondis ou anguleux : le *lineato* (*d'Arno*, à structure concentrique avec un noyau jaune-brun), le *tigrato* (*d'Arno,* aux nombreuses dendrites noires) et le *verde (d'Arno)*. Ce dernier forme surtout des galets (*ciottoli* en italien). Le *verde d'Arno* se distingue par ses dessins géométriques suivant deux réseaux de microfractures dans le calcaire, alors que dans la *pietra paesina*, les fractures sont verticales et plus ou moins parallèles entre elles. La *Terra Bruciata* de Rimaggio, plus récente, est un autre superbe calcaire rougeoyant comme son nom l'indique. Certains collectionnent les étonnants galets de l'Arno, comme Roberto Mari ou Mario Piccolo, « entre nature et art » (même s'il n'y a pas d'art à proprement parler).

In the 19th century, *paesina* fell into oblivion, as the main Rimaggio quarry, located near the Arno river, had been exhausted. It was only in the twentieth century that they began to be appreciated again as "natural pseudo-paintings", unique to each cut and polish. For example, according to volume 6 of *Rivista Italiana di Gemmologia* (2019), in the early 1970s, a certain Ferdinando Innocenti was found dead in the Monterifrassine forest, 22 kilometres east of Florence, with a rucksack full of blocks of the finest paesine. It was discovered that he was the descendant of a family of prospectors who had passed on the secret of the most coveted *paesina* deposit: the one with the blue sky dotted with clouds. For centuries, this family jealously guarded their secret while continuing to supply the Florentine lapidaries. Once this secret was revealed, the stone was mined again in other deposits.

Other varieties of Tuscan limestone, which are not *paesina*, are known for their geometric, rounded or angular patterns: *lineato* (with a concentric structure and a yellow-brown core), *tigrato* (with numerous black dendrites) and verde. The latter forms mainly pebbles (*ciottoli* in Italian). This Verde d'Arno is distinguished by its geometric patterns following two networks of microfractures in the limestone, whereas in *pietra paesina* the fractures are vertical and more or less parallel to each other. The more recent Terra Bruciata at Rimaggio is another superb limestone, glowing red as its name suggests. Some people, like Roberto Mari and Mario Piccolo, collect the astonishing pebbles from the Arno, "between nature and art" (although there is no art here, strictly speaking.

Artiste inconnu
Deux personnages sous un arbre
huile sur paésine, école toscane, XVIIe siècle
(collection privée)

Unknown artist
Two figures under a tree
Oil on panel, Tuscan school, 17th century
(private collection)

(attribué à) Antonio *Tempesta* (1555-1630)
La presa di Gerusalemme (La prise de Jérusalem)
huile sur paésine, fixée sur ardoise, 1610-1620 (ou 1615-1630 suivant d’autres auteurs), 23,5 × 37,8 cm
(Rome, Galleria Borghese)

(attributed to) Antonio Tempesta (1555-1630)
La presa di Gerusalemme (The Capture of Jerusalem)
oil on panel, fixed on slate, 1610-1620 (or 1615-1630 according to other authors), 23.5 × 37.8 cm
(Rome, Galleria Borghese)

Cavalier d’Arpin (Giuseppe Cesari, 1568-1640)
Persée et Andromède (+ Pégase et Cétus)
huile sur paésine, école toscane, v. 1593-1594, 14 × 11 cm
(collection Pajelu)

Cavalier d'Arpin (Giuseppe Cesari, 1568-1640)
Perseus and Andromeda (+ Pegasus and Cetus)
oil on panel, Tuscan school, c. 1593-1594, 14 × 11 cm
(Pajelu collection)

Les « marbres » de Cotham (« Catham » pour Caillois) à Bristol

Il s’agit de stromatolites, des constructions récifales formées par des colonies de cyanobactéries autour desquelles se déposent des sédiments marins fins (argile, sable, carbonate), ce qui contribue à leur édification par couches. Ces constructions biogéniques existent encore actuellement et sont retrouvées à l’état de fossiles depuis le Précambien dont à Cotham. Ils forment des nodules dont les sections montrent les stratifications sédimentaires.

Ces « marbres » de Cotham sont en réalité des calcaires fossilifères du Rhaétien (Trias supérieur). Le gisement ayant été recouvert par les quartiers nord de Bristol, la majorité des spécimens sont historiques.

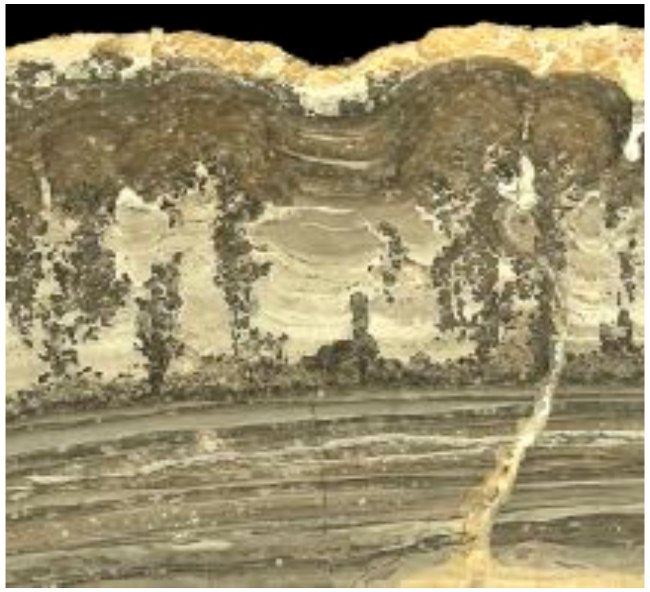
The “marbles” of Cotham (“Catham” for Caillois) in Bristol

These are stromatolites, reef constructions formed by colonies of cyanobacteria around which fine marine sediments (clay, sand, carbonate) are deposited, helping to build them up in layers. These biogenic structures still exist today and have been found as fossils dating back to the Precambrian era, including in Cotham. They form nodules whose cross-sections reveal sedimentary stratification.

These “marbles” from Cotham are actually fossiliferous limestones (Rhaetian, Upper Trias). As the deposit has been covered by the northern districts of Bristol, most of the specimens are historical.

Récifs de stromatolites actuels du lac Thetis (Cervantes, Australie-Occidentale).
Present-day stromatolite reefs in Lake Thetis (Cervantes, Western Australia).
© Calistemon (Wikimedia Creative Commons, BY-SA 4.0).

Stromatolites fossiles du Cambrien/Fossilized Cambrian stromatolites
Lester Park, près/near Saratoga Springs (New York, U.S.A).
© Michael C. Rygel via Wikimedia Commons (CC BY-SA 3.0).



Stromatolite tranché/Sliced stromatolite (zoom)
Cotham (Bristol, Angleterre/England)
Paris, MNHN, coll. minéralogie

Les dendrites

Ces formations minérales sont souvent confondues avec des fossiles végétaux. Les « dendrites de manganèse » sont des motifs ramifiés qui se forment lorsque qu’une eau souterraine enrichie en manganèse (et/ou en fer) s'infiltre à travers les fissures d’une roche ou d’un minéral et que ses oxy-oxydes de manganèse (et/ou de fer) s’y déposent. Les espèces impliquées incluent la birnessite ($Na_4Mn_{14}O_{27} \cdot 9H_2O$), la coronadite ($PbMn_8O_{16}$), le cryptomélane ($KMn_8O_{16}$), l'hollandite ($BaMn_8O_{16}$), la romanechite ($BaMn_5O_{10}$), la todorokite ($BaMn_3O_{12} \cdot 3H_2O$), les ferrihydrites ($Fe_2O_3 \cdot 0.5H_2O$), goethite ($\alpha$-FeO(OH)) etc. L'agate mousse (ici ou ici) est une calcédoine à dendrites tridimensionnelles de ces minéraux bruns-noirs, voire de chlorites (clinochlore) ou d’hornblende vertes.

Leur forme arborescente est due à une fixation préférentielle des nouveaux cristaux aux extrémités en croissance, très réactives car récentes. Après les avoir considérées comme purement minérales, certains scientifiques reconnaisse une origine biogénique à certaines cristallisations de ces oxy-hydroxydes. En l’absence d’oxygène, certaines bactéries peuvent respirer notamment le fer ou le manganèse, que l’on retrouve dans le produit de leur métabolisme qui laisse des traces foncées de leurs déjections.

Dendrites

These mineral formations are often confused with plant fossils. “Manganese dendrites” are branched patterns that form when manganese-enriched (and/or iron-enriched) groundwater seeps through cracks in rock or minerals and its manganese (and/or iron) oxides and oxides are deposited there. The mineral species involved include birnessite ($Na_4Mn_{14}O_{27} \cdot 9H_2O$), coronadite ($PbMn_8O_{16}$), cryptomelane ($KMn_8O_{16}$), hollandite ($BaMn_8O_{16}$), romanechite ($BaMn_5O_{10}$), todorokite ($BaMn_3O_{12} \cdot 3H_2O$), ferrihydrites ($Fe_2O_3 \cdot 0.5H_2O$), goethite ($\alpha$-FeO(OH)) etc. Moss agate (see here or here) is a chalcedony with three-dimensional dendrites of these brownish-black minerals or even green species like chlorites (clinochlore) or hornblende.

Their tree-like shape is due to the preferential attachment of new crystals to the growing tips, which are particularly reactive because they are still fresh.

After considering them to be purely mineral, in reaction to this popular confusion, scientists have recognised a biogenic origin to certain of these oxi-hydroxide crystallisations. In the absence of oxygen, certain bacteria may breathe iron or manganese, which are by-products of their metabolism, leaving dark traces of their excrement.

Les « pierres de contemplation » asiatiques

L'Asie, et plus précisément la Chine, le Japon et la Corée, possèdent une tradition millénaire pour ce que les experts appellent désormais les 观赏石 (*guān shǎng shí* en mandarin) soit « pierres de contemplation ». Cette appellation récente reflète la grande diversité, par centaines, de ces pierres évocatrices, allant des traditionnelles « pierres de lettrés » (供石, *gōng shí*) aux très récentes « pierres d'aliments » (食物石, *shíwù shí*, qui restent uniquement décoratives !).

Parmi ces typologies, certaines sont devenues célèbres au XVIIIe siècle en Chine. Ces marbres proviennent des monts Cangshan (苍山) de la région de la ville de Dali 大理市 (Yunnan, au sud de la Chine), non loin de la frontière du Myanmar. D'ailleurs, en chinois, le mot « marbre » se dit « pierre de Dali » (大理石, *dà lǐ shí* en mandarin ; *dai-riseki* en japonais). Ces roches, sédimentées au Protérozoique (1,6-1 milliard d'années), ont été métamorphisé de l'Ordovicien supérieur au Silurien (450-420 millions d'années). Ils se sont alors enrichis de veines de minéraux sombres, généralement de la biotite brune ou noire liés à un métamorphismz himalayien. Contrairement aux paésines, elles ne présentent pas de sujet précis lorsqu'elles sont débitées en carrière. Il faut les scier avec un léger angle par rapport aux litages des minéraux noirs et certaines sont même partiellement creusées pour accentuer le contraste de couleur (cette technique se rapproche de celle du camée). C'est ainsi qu'apparaissent des évocations de paysages, ainsi que parfois des arbres ou des animaux qui ont nourri l'imaginaire fantastique de ces cultures.

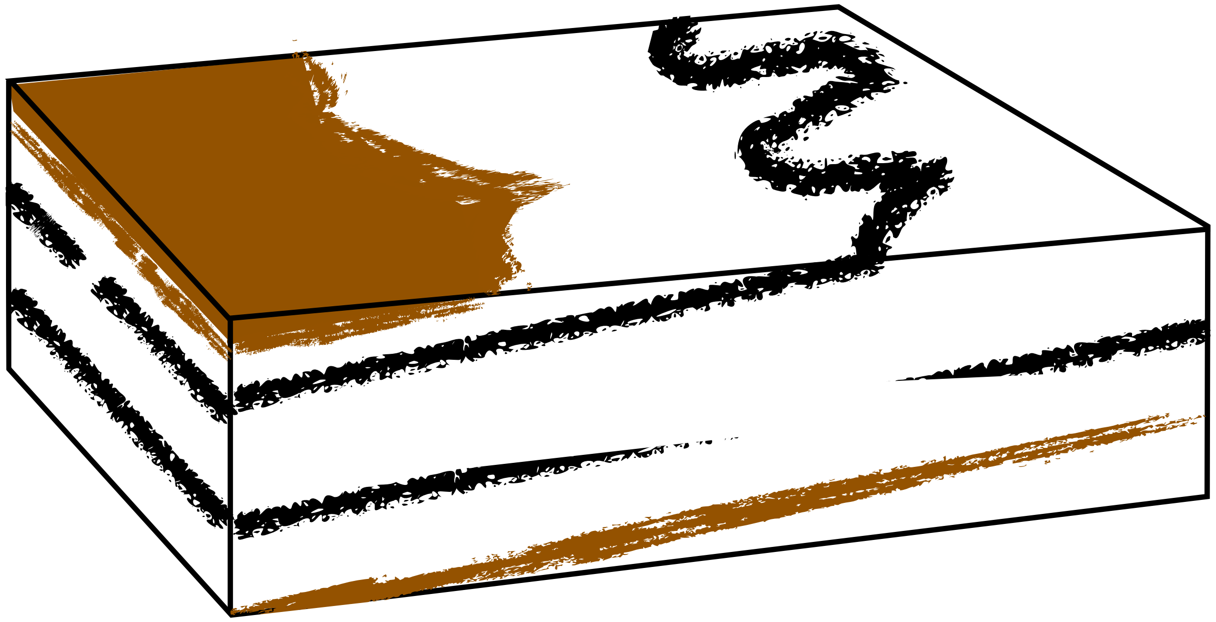
Les sites www.paesine.fr (*Comptoir des pierres dures*) et www.vsana.org (*Viewing Stone Association of North America*) offrent un beau panorama des différentes « pierres graphiques » et autres « pierres à images » actuellement disponibles pour les collectionneurs du monde entier.

Asian "viewing stones"

Asia, and more specifically China, Japan and Korea, have a thousand-year-old tradition of what they now call 观赏石 (*guān shǎng shí* in Mandarin), officially translated as "viewing stones" (or, maybe better, "contemplation stones"). This recent name reflects the great diversity, numbering in the hundreds, of these evocative stones, from the ancient scholars's stones (供石, *gōng shí*) to more recent "food stones" (食物石, *shíwù shí*, which are, of course, purely decorative).

Some of these stones became famous in 18th-century China. These marbles come from the Cangshan Mountains, 苍山), west of Dali City 大理市 (Yunnan, southern China), not far from the Myanmar border. In Chinese, the word "marble" means "Dali stone" (大理石, *dà lǐ shí* in Mandarin; *dai-riseki* in Japanese). These rocks, sedimented during the Proterozoic era (1.6–1 billion years ago), were metamorphosed from the Upper Ordovician to the Silurian period (450–420 million years ago). They were then enriched with veins of dark minerals, generally brown or black biotite, linked to Himalayan metamorphism. Unlike paésines, they do not show any specific image when they are quarried. They have to be sawn in a workshop at a slight angle to the black mineral beds and some are even partially hollowed out to accentuate the colour contrast (this technique is similar to that used for cameos). In this way, evocations of landscape appear, sometimes with trees or animals that have fed the creative imagination of these cultures.

The websites www.paesine.fr (*Comptoir des pierres dures*) and www.vsana.org (*Viewing Stone Association of North America*) offer a fine panorama of the different 'graphic stones' and other 'viewing stones' currently available to collector



Principe simplifié du sciage en biais des marbres de Dali.
Principle (simplified) of oblique sawing of Dali's marbles.

Magasin d'art à Dali offrant des « pierres de rêve » encadrées (en haut des étagères)
Art shop in Dali City offering some framed "dream stones" (at the top of the shelves)
© 林高志 (Lín Gāozhì), Wikimedia Creative Commons CC BY-SA 4.0

Une « pierre de rêve » (recto-verso) sur écran de table (en bois de rose)
représentant des scènes de la nature (oiseau, cerf, arbre et phénix sur un rocher)
marbre de Dali (Chine), XVIIIe-XIXe siècles
sur écran de table (en bois de rose) ; 52 × 56 cm
Paris, MNHN, minéralogie, 181.199

A 'dream stone' (front and back) on a table screen (rosewood)
depicting scenes from nature (bird, deer, tree and phoenix on a rock)
Dali marble (China), 18th-19th centuries
on a table screen (rosewood); 52 × 56 cm
Paris, MNHN, minéralogie, 181.199

« Les quatre saisons » : trois « pierres de rêve » chinoises en marbre de Dali et encadrées (XVIII-XIXe siècles).

“The Four Seasons”: three Chinese “dream stones” made out of Dali marble and framed (18-19th centuries).

Kansas City (MO, USA), Nelson-Atkins Museum of Art.

Certaines « pierres de rêve » sont, en outre, montées dans des paravents : ici, 4 panneaux dont (风 Vent, 花 Fleur, 雪 Neige et 阝丁 Lune) : elles inspirent l'onirique et la poésie.

Some 'dream stones' are also mounted in screens : here, 4 panels, including (风 Wind, 花 Flower, 雪 Snow and 阝丁 Moon): they inspire dreams and poetry.

2. Glossaire (essentiellement minéralogique)

agate : sous-type de calcédoine qui présente des rubanements nets, le plus souvent arrondis, mais parfois polygonaux (voir « paradoxal »). Une prétendue agate non rubanée (comme la plupart de celles d'André Breton) n'existe pas et devrait être nommée calcédoine. Elle se forme dans de nombreuses conditions différentes : filons, sédiments, anciennes bulles de gaz volcaniques, etc *(a sub-type of chalcedony that has clear bands, usually rounded, but sometimes polygonal (see 'paradoxical'). A so-called unbanded agate (like most of André Breton's) does not exist and should be called chalcedony. It forms in many different conditions: veins, sediments, ancient volcanic gas bubbles, etc.*).

aiguille (minéral) : synonyme de cristal, terme très usité par Caillois, et surtout par lui, clairement dans un but poétique (*synonymous with crystal, a term much used by Caillois, and especially by him, clearly for poetic purposes).*

aile d'ange (minéralogie) : habitus de cristaux de calcite ou de quartz formant de grands plans entrecroisés, mais fins, laissant des cavités aux bords géométriques (*angel's wing: habitus of calcite or quartz crystals forming large, intersecting but fine planes, leaving cavities with geometric edges).*

altération : décomposition des roches et des minéraux à la surface de la Terre sous l'effet des conditions atmosphériques telles que le vent, l'eau et les changements de température *(weathering: decomposition of rocks and minerals at the Earth's surface under the effect of atmospheric conditions such as wind, water and temperature changes).*

améthyste : variété de quartz coloré en violet par le fer tétravalent, issu de l'irradiation gamma de quartz citrins naturels *(amethyst: a variety of quartz coloured violet by tetravalent iron, produced by gamma irradiation of natural citrine quartz).*

ammonite : sous-classe fossile de mollusques céphalopodes apparue durant le Dévonien et disparue peu après la crise de biodiversité de la fin du Crétacé (il y a environ 66 millions d'années). Elles ont succédé aux goniatites (*fossil subclass of cephalopod molluscs that appeared during the Devonian Period and disappeared shortly after the biodiversity crisis at the end of the Cretaceous (around 66 million years ago). They succeeded the goniatites*).

amorphe : se disait pour désigner des matériaux dont la structure était supposée être désordonnée, par opposition aux cristaux. On parle maintenant d'« apériodique », car de nombreux amorphes possèdent des éléments de structure de cristaux, à l'exception de certains aspects de leur périodicité. Voir le cas particulier des verres (*amorphous: used to describe materials whose structure was thought to be disordered, as opposed to crystals. The term 'aperiodic' is now used, as many amorphous materials have structural elements similar to crystals, except for some of their periodicity. See the specific case of glass*).

anagogie : extase d'élévation vers un divin céleste. Concept originellement issu de l'Antiquité grecque, puis repris au Moyen Âge par des figures telles que Bernard de Clairvaux. Chez Caillois, l'anagogie ne débouche pas sur la foi, mais sur des « randonnées mystiques », ce qui n'est pas exactement conforme à la définition cardinale de l'anagogie cistercienne, dans laquelle Dieu joue un rôle ultime (*anagogy: ecstasy of elevation towards a heavenly divine. Originally a concept of Greek antiquity, it was taken up in the Middle Ages by figures such as Bernard de Clairvaux. For Caillois, anagogy does not lead to faith, but to 'mystical walks', which is not exactly in line with the cardinal definition of Cistercian anagogy, in which God plays an ultimate role*).

bélemnite : céphalopode marin qui a prospéré du Dévonien au Crétacé. Leurs fossiles sont le plus souvent composés de leur rostre et de leur squelette interne calcaire en forme de « balle de fusil » (*belemnite: marine cephalopod that flourished from the Devonian to the Cretaceous. Their fossils most often consist of their rostrum and their internal calcareous skeleton in the shape of a 'rifle bullet')*.

biogénique : qui est d'origine biologique, par opposition à abiotique, qui désigne les facteurs non liés au vivant (*biogenic: of biological origin, as opposed to abiotic, which refers to factors not related to living organisms*).

bois pétrifié : bois qui a été fossilisé, le plus souvent silicifié en agate ou jaspe voire céladonite (*petrified wood: wood that has been fossilised, usually silicified (agate or jasper or even celadonite*).

boulet : terme très employé par Caillois (et surtout par lui) pour désigner des nodules, le plus souvent d'agates (boulet: a term much used by Caillois (and especially by him) to designate nodules or boulders, usually made of agate).

calcédoine : il s'agit souvent d'une variété de quartz, mais pour moi, c'est plutôt une roche composée de quartz (forme trigonale de SiO_2) et de mogánite (forme monoclinique de SiO_2), qui forme de très nombreuses variétés comme l'agate, l'onyx, la cornaline, etc (*chalcedony: this is often referred to as a variety of quartz, but for me it's more a rock composed of quartz (trigonal form of SiO_2) and mogánite (monoclinic form of SiO_2), which forms many, many varieties (agates, onyx, carnelian, etc*.).

calcite : minéral composé de carbonate de calcium ($CaCO_3$ trigonal) et que l'on retrouve dans de nombreux contextes géologiques, dont de nombreux sédiments (calcaire, craie) ou roches métamorphiques commme les marbres (*mineral composed of calcium carbonate ($CaCO_3$ trigonal) and found in many geological contexts, including many sediments (limestone, chalk) or metamorphic rocks like marble*).

Carbonifère : période géologique s'étendant d'environ −360 à −300 millions d'années (*Carboniferous: geological period extending from around 360 to 300 million years ago*).

Catham (en vérité Cotham) : quartier de Bristol (Royaume-Uni) anciennement connu pour ses « marbres » qui sont, en vérité, des calcaires à stromatolites (voir ces mots) (*Catham, in fact Cotham: an area of Bristol (UK) formerly known for its 'marbles', which are in fact stromatolite limestones (see these words*).

céladonite : minéral silicaté vert souvent associé aux géodes d'améthyste et aux nodules d'agate (*celadonite: green silicate mineral often associated with amethyst geodes and agate nodules*).

chatoyance : effet de réflectance optique lié à des inclusions de minéraux usuellement fibreux ou en aiguilles, visibles à l'œil nu (quartz œil de tigre : inclusions de riébeckite) ou non (chrysobéryl œil-de-chat : inclusions de rutile)(*chatoyancy: optical reflectance effect linked to usually fibrous or* or needle-like *mineral inclusions, visible to the naked eye (tiger's eye quartz: riebeckite inclusions) or not (cat's eye chrysoberyl: rutile inclusions*).

cheveux de Vénus : inclusions de rutile, souvent de couleur jaune vif à orangé presque doré, dans du quartz (*Venus hair: rutile inclusions, often bright yellow to almost golden orange in colour, in quartz also named rutilated quartz*).

chiastolithe : variété du minéral andalousite formant de grands cristaux allongés blancs à beige avec des inclusions noires de graphite dont les sections font penser à une croix (*chiastolite: variety of the mineral andalusite forming large elongated white to beige crystals with black graphite inclusions, the cross-sections of which resemble a cross*).

ciottoli : galet, en Italien, notamment ceux en calcaires de Toscane (*pebble, in Italian, especially those made of Tuscan limestone*).

coraillloïde : qui a la forme d'un corail (mais qui n'en est pas) (*corailloid: having the shape of a coral (but not being one)*).

cornaline : sous-variété de calcédoine de couleur orange à rouge à brune, car constituée d'inclusions d'hématite (voir ce nom) (*carnelian: a sub-variety of chalcedony which is orange to red to brown in colour because it is made up of haematite inclusions (see this name)*).

cristal : matériau, le souvent solide, dont les atomes sont disposés selon un schéma répétitif très ordonné qui s'étend dans les trois dimensions de l'espace (*crystal: a material, often solid, whose atoms are arranged in a highly ordered repetitive pattern that extends across the three dimensions of space*).

cristallisation : processus de formation d'un solide dont les atomes ou les molécules sont fortement organisés en une structure cristalline (*crystallisation: the process of forming a solid in which the atoms or molecules are highly organised in a crystalline structure*).

cuir de montagne : voir palygorskite (*mountain leather: see palygorskite*).

dendrite(s) : cristal/cristaux formant des ramifications en forme d'arbre avec un tronc et des embranchements qui peuvent faire confondre ces cristaux avec des végétaux fossiles (*crystal/crystals forming tree-like branches with a trunk and branches that can be mistaken for fossil plants*).

densité : masse d'un minéral par unité de volume, souvent mesurée en grammes par centimètre cube (g/cm^3) (*density: mass of a mineral per unit volume, often measured in grams per cubic centimetre (g/cm^3)*).

Dévonien : période géologique s'étendant d'environ −420 à −360 millions d'années (*Devonian: geological period from around 420 to 360 million years ago*).

dextrogyre : cristal dont la forme macroscopique tourne vers la droite (sens des aiguilles d'une montre) lorsqu'on regarde dans la direction de l'axe principal du cristal. Voir « levogyre » (vers la gauche). Certains cristaux de quartz peuvent être gauches ou droits, mais il s'agit de la même espèce minérale (*a crystal whose macroscopic shape turns to the right (clockwise) when viewed in the direction of the main axis of the crystal. See 'levogyre' (to the left). Some quartz crystals may be left-handed or right-handed, but they are the same mineral species*).

diaspre : terme issu de l'italien *diaspro* (jaspe) faisant référence à un mot de l'ancien français signifiant « une sorte de pierre » mais pas forcément un jaspe car il s'agit, pour Caillois, d'un calcaire toscan dit *lineato d'Arno* (voir *lineato*) (*derived from diaspro, the Italian term for jasper, meaning, in old French, 'a type of stone' but not necessarily jasper, as Caillois is referring here to a variety of Tuscan limestone known locally as lineato d'Arno (see lineato).*

double réfraction : propriété des minéraux transparents comme la calcite, où un seul rayon lumineux pénètre dans le cristal et se divise en deux rayons, chacun se déplaçant à une vitesse et à un angle différents (*double refraction: property of transparent minerals such as calcite, where a single ray of light penetrates the crystal and splits into two rays, each travelling at a different speed and angle*).

druse : surface tapissée de cristaux qui n'est pas sphérique comme une géode (*druzy (adjective): a surface covered with crystals that is not spherical, like a geode*).

dureté : mesure de la résistance d'un minéral aux rayures. Elle est généralement mesurée par l'échelle de Mohs qui compte 10 niveaux, du talc (niveau 1) au diamant (10) (*hardness: a measure of a mineral's resistance to scratching. It is generally measured using the Mohs scale, which has 10 levels, from talc, level 1, to diamond, level 10*).

encrine (ou entroque) : le nom donné par les paléontologues à des restes de tiges de fossiles de crinoïdes, un ordre d'animaux marins appartenant à l'embranchement des échinodermes, comme l'oursin ou l'étoile de mer (*encrin or entrarch: the name given by palaeontologists to the stem remains of crinoid fossils, an order of marine animals belonging to the phylum Echinoderms, like the sea urchin or starfish*).

enhydre : qui contient de l'eau sous forme liquide, à l'image de certains nodules d'agate qui clapotent quand on les secoue (*enhydrous: containing water in liquid form, like certain agate nodules that splash when shaken*).

épitaxie/épitaxial : croissance régulière d'un cristal sur un autre cristal, où les atomes du cristal qui pousse s'alignent avec ceux du support, comme s'ils continuaient sa structure (*epitaxy/epitaxial: regular growth of a crystal on another crystal, where the atoms of the growing crystal align with those of the support, as if they were continuing its structure*).

érosion : processus par lequel des particules de roches et de minéraux altérés sont enlevées d'un endroit et transportées vers un autre (*erosion: the process by which particles of weathered rock and minerals are removed from one place and transported to another*).

fantôme (cristallographie) : cristal (souvent de quartz) qui contient à l'intérieur la silhouette visible d'un ancien stade de croissance, comme un petit cristal piégé à l'intérieur d'un plus grand. Ils sont très recherchés des collectionneurs et des bijoutiers (*phantom, crystallography: a crystal (often quartz) that contains within it the visible silhouette of a former growth stage, like a small crystal trapped within a larger one. They are highly sought after by collectors and jewellers*).

fer (cosmochimie) : météorite composée essentiellement de minéraux métalliques, principalement des alliages de fer et de nickel sous les espèces minérales kamacite et taenite et de nombreux autres minéraux rares sur Terre en plus petites quantités (*iron, cosmochemistry: a meteorite composed mainly of metallic minerals, mainly alloys of iron and nickel under the mineral species kamacite and taenite and many other minerals rare on Earth in smaller quantities*).

fer de lance : macle du gypse par accolement géométrique de deux cristaux en losange suivant les lois de la cristallographie, dont la résultante forme une pointe de flèche ou de lance (*spearhead: macle of gypsum by geometrically joining two crystals in a rhombus shape according to the laws of crystallography, the resultant of which forms the tip of an arrow or spear*).

fluorine ou fluorite : minéral composé de calcium et de fluor (CaF_2), formant de beaux cristaux cubiques ou octaédriques de toutes couleurs (*fluorite: mineral composed of calcium and fluorine (CaF_2), forming beautiful cubic or octahedral crystals of all colours*).

fossile : restes ou traces préservés d'organismes ayant vécu dans le passé, souvent trouvés dans des roches sédimentaires (*fossil: preserved remains or traces of organisms that lived in the past, often found in sedimentary rock*).

galène : minéral composé de sulfure de plomb (PbS). Il est connu pour sa forte densité et son éclat métallique, et c'est le premier minerai de plomb (*galena: a mineral composed of lead sulphide (PbS). It is known for its high density and metallic lustre, and is the first lead ore*).

gemme : minéral taillé et poli pour être utilisé en bijouterie ou en ornementation, souvent apprécié pour sa beauté et sa rareté (*gem or gemstone: mineral cut and polished for use in jewellery or ornamentation, often prized for its beauty and rarity*).

géode : roche creuse et arrondie tapissée de cristaux à l'intérieur. Elles se forment lorsque de l'eau riche en minéraux pénètre dans une cavité de la roche et y dépose des minéraux en s'évaporant, voir druse (*geode: a hollow, rounded rock lined with crystals. They form when mineral-rich water enters a cavity in the rock and deposits minerals as it evaporates. See druse/druzy)*.

goethite : minéral composé d'hydroxyde de fer (FeO(OH), forme α) dont la poudre, de couleur jaune à brune, compose l'ochre jaune qui sert de pigment naturel (*mineral composed of iron hydroxide (FeO(OH), a-form) whose yellow to brown powder makes up yellow ochre, a natural pigment*).

gogotte : concrétion de grès siliceux assez pur, souvent appréciée pour sa forme organique et suggestive, provenant en particulier du sud de la forêt de Fontainebleau et des environs de Chartres (*French word for a concretion of fairly pure siliceous sandstone, often appreciated for its organic and suggestive form, particularly from the south of the Fontainebleau forest and around Chartres*).

Golofa : genre de coléoptères sud-américains de la famille des *Scarabaeidae*, sous-famille des *Dynastinae (genus of South American beetles in the Scarabaeidae family, Dynastinae subfamily).*

goniatite : ordre de la sous-classe des *Ammonoidea* (qui comprend les ammonites auxquelles les goniatites ressemblent beaucoup, mais qui sont bien plus anciennes), qui vécurent du Dévonien au Permien, entre -400 et -250 millions d'années (Goniatites: *order of the subclass Ammonoidea (which includes the ammonites that goniatites closely resemble, but which are much older), which lived from the Devonian to the Permian, from 400 to 250 million years ago*).

granit : toute roche mouchetée vendue par les carriers et les cuisinistes, y compris le granite, mais aussi d'autres roches comme le gneiss, ce qui rend ce terme très confus : Caillois lui-même l'a confondu (*French word for any mottled-, speckled rock sold by quarrymen and kitchen designers, including granite, but also other rocks such as gneiss, which makes this term very confusing: Caillois himself confused it*).

granite graphique : granite présentant des cristaux de quartz gris formant des motifs cunéiformes (*graphic granite: granite with grey quartz crystals forming wedge-shaped patterns*).

grenat : famille de minéraux silicatés (ce n'est donc pas un minéral comme le disent souvent les gemologues et les joailliers) comprenant almandin, pyrope et grossulaire, pour ne citer que les plus connus (*garnet: family of silicate minerals, not a mineral as gemologists and jewellers often say, including almandine, pyrope and grossular, to name only the best known*).

grès : roche sédimentaire formée par la consolidation de sables, le plus souvent siliceux, ce qui la rend plus tenace (*sandstone: sedimentary rock formed by the consolidation of sands, usually siliceous, which makes it more tenacious*).

gypse : minéral composé de sulfate de calcium dihydraté ($CaSO_4 \cdot 2H_2O$) dont la forme chauffée et desséchée donne le plâtre (*gypsum: mineral composed of calcium sulphate dihydrate ($CaSO_4$-$2H_2O$) whose heated and dried form produces plaster*).

halite : minéral composé de chlorure de sodium (NaCl), également appelé sel (de table, de mine, de marais salants, fleur de sel, etc.) (*mineral composed of sodium chloride (NaCl), also known as salt (rock salt, table salt, mine salt, salt marsh salt, fleur de sel, etc.*).

haüyne (se prononce a-u-i-ne) : minéral silicaté complexe ($Na_6Ca_2Al_6Si_6O_{24}(SO_4)_4$) d'une belle couleur bleue foncée qui compose essentiellement le lapis-lazuli. Il était anciennement confondu avec la lazurite. Il est dédié au grand minéralogiste français René-Just Haüy (voir hauy2022.free.fr) (*a complex silicate mineral ($Na_6Ca_2Al_6Si_{(6)}\,O_{(24)}\,(SO_4)_4$) with a beautiful dark blue colour that is the main component of lapis lazuli. It was formerly confused with lazurite. It is dedicated to the great French mineralogist René-Just Haüy (see hauy2022.free.fr, also in English*).

hématite : minéral d'oxyde de fer (Fe_2O_3) connu pour sa couleur rougeâtre (microcristallisée) ou noire vive (macrocristallisée) (*hematite: iron oxide mineral (Fe_2O_3) known for its reddish (microcrystallised) or bright black (macrocrystallised) colour*).

hydrothermalisme : action d'eau très chaude et pressurisée qui altère, dissout ou précipite certains minéraux tout en transformant les roches ainsi percolées (*action of very hot, pressurised water that alters, dissolves or precipitates certain minerals while transforming the rocks through which it percolates*).

Idar-Oberstein : localité cultissime de Rhénanie-Palatinat, célèbre depuis l'Antiquité pour ses gisements d'agates, de quartz et d'améthyste, et qui est devenu un grand centre du négoce de minéraux et de gemmes du monde entier (*an iconic town in Rhineland-Palatinate, famous since antiquity for its agate, quartz and amethyst deposits, and now a major centre for the trade in minerals and gems from all over the world*).

igné(e) (roche) : type de roche formé à partir du refroidissement et de la solidification du magma ou de la lave. Le granit et le basalte en sont des exemples (*igneous rock: a type of rock formed by the cooling and solidification of magma or lava. Granite and basalt are examples*).

impérial-royal : sous-type prisé de jaspe beige-vert du Mexique (*imperial-royal: prized sub-type of beige-green jasper from Mexico*).

ikan : sceau japonais (*Japanese seal*).

intrusive (roche) : roche des grandes profondeurs (ignée) qui se forme à partir d'un magma qui se refroidit et se solidifie sous la surface de la Terre (*intrusive rock: deep-sea rock (igneous) formed from magma that cools and solidifies beneath the Earth's surface*)

iridescence : propriété de certaines surfaces qui semblent changer de couleur selon l'angle de vue ou d'illumination, comme les les bulles de savon, les ailes de papillon, la nacre, la labradorite, etc. Elle est souvent générée par des microstructures interférant avec la lumière ou la diffraction optique (comme au revers des DVD) (*property of certain surfaces that appear to change colour depending on the angle of view or illumination, such as soap bubbles, butterfly wings, mother-of-pearl, labradorite, etc. Iridescence is often generated by microstructures interfering with light or optical diffraction (as on the reverse of DVDs). It is often generated by microstructures interfering with light or by optical diffraction (as on the back of DVDs*).

itabirite : roche composée de silice et d'hématite et formant des rubanements aussi dénommmée BIF (*Banded Iron Formation*) (*a banded rock composed of silica and haematite also named BIF, Banded Iron Formation*).

jade(s) : dénomination non scientifique pour un ensemble de minéraux qui se ressemblent mais qui ont peu en commun : principalement la trémolite-actinote (ou jade néphritique ou néphrite) ou la jadéite (jade jadéitique). Ce dernier est prisé depuis le Paléolithique en Europe, puis en Extrême-Orient depuis la seconde moitié du XIX^e^ siècle (*non-scientific name for a group of minerals that look similar but have little in common: mainly tremolite-actinote (or nephritic jade or nephrite) or jadeite (jadeite jade). The latter has been prized in Europe since the Palaeolithic period, and in the Far East since the second half of the 19th century*).

jaspe(s) : dénomination non scientifique, souvent trompeuse et « fourre-tout » des historiens, des lapidaires, des commerçants et des bijoutiers pour un ensemble de roches siliceuses composées majoritairement de calcédoine et de minéraux opaques (argiles, oxydes de fer), ce qui leur confère un éclat moins vitreux mais plus gras que les calcédoines. Ils se forment dans des conditions très différentes ce qui fait que les scientifiques ont des termes plus précis comme jaspilite, chert, itabirite etc. (*jasper(s): a non-scientific, often misleading and catch-all term used by historians, lapidaries, traders and jewellers for a group of siliceous rocks composed mainly of chalcedony and opaque minerals (clays, iron oxides), which give them a less vitreous but more greasy lustre than chalcedony. They form under very different conditions, which is why scientists have more precise terms such as jaspilite, chert, itabirite, etc.*).

labradorescence : un type particulier d'irisation, un effet optique observé dans la labradorite, un type de feldspath, caractérisé par un jeu de couleurs irisées (*a particular type of iridescence, an optical effect observed in labradorite, a type of feldspar, characterised by a play of iridescent colours*).

lave : roche en fusion qui a érupté à la surface de la Terre (*lava: molten rock that has erupted on the Earth's surface*).

lévogyre : terme désignant un cristal dont la forme macroscopique est orientée vers la gauche (sens inverse des aiguilles d'une montre) lorsqu'on regarde dans la direction de l'axe principal du cristal. Voir dextrogyre (vers la droite). Certains cristaux de quartz peuvent être gauches ou droits, mais il s'agit de la même espèce minérale (*levorotatory or left-handed: term used to describe a crystal whose macroscopic shape is orientated to the left (counter-clockwise) when viewed in the direction of the crystal's main axis. See dextrorotatory (to the right). Some quartz crystals may be left-handed or right-handed, but they are the same mineral species*).

lineato (d'Arno) : terme italien désignant une variété de calcaire toscan dit « albarese » présentant des rubanements jaune à orange autour d'un noyau (*Italian term for a variety of Tuscan albarese limestone with yellow to orange bands around a core*).

Lingbi : variété de calcaire chinois célèbre pour ses figures d'érosion naturelles qui inspirent de nombreux intellectuels et artistes chinois depuis le XX^e^ siècle et que l'on trouve dans le comté éponyme (灵璧县) du nord de la province d'Anhui en Chine (*Lingbi: a variety of Chinese limestone famous for its natural erosion patterns, which have inspired many Chinese intellectuals and artists since the 20th century and found in the eponymous county (灵璧县) in northern Anhui Province, China*).

lithophyse : nodule d'origine volcanique (magma riche en silice), quelquefois initialement creux et qui a été rempli de calcédoine, parfois rubanée (agate). Certaines agates proviennent de lithophyses : on confond souvent ce mode de formation avec le matériau qu'il contient (*lithophysa, thunderegg: nodule of volcanic origin (silica-rich magma), sometimes initially hollow and later filled with chalcedony, sometimes rubbed (agate) and, in that case, then named thunderegg. Some agates come from lithophyses: this method of formation is often confused with the material it contains*).

macle : croissance entre deux ou plusieurs segments de cristaux d'un même minéral, qui se produit souvent de manière symétrique (*crystal twinning: growth between two or more adjacent crystal segments of the same mineral, associated and oriented so that they share some of the same symmetries).*

magma : roche en fusion située sous la surface de la Terre. Lorsqu'elle jaillit à la surface, on l'appelle « lave » (*molten rock beneath the Earth's surface. When it gushes to the surface, it is called 'lava'*).

manteau terrestre : couche terrestre située entre la croûte et le noyau, soit entre environ 30 et 3 000 kms de profondeur (*Earth's mantle; the Earth's layer between the crust and the core, at a depth of between 30 and 3,000 km*).

marbre : roche métamorphique composée principalement de microcristaux de calcite. Sa compaction lui confère sa ténacité, alors que la calcite est un minéral tendre qui est difficilement sculptable (car trop fragile) quand elle forme de grands cristaux. En histoire de l'art, en glyptique et en bijouterie, la majorité des marbres sont confondus avec des calcaires car ils prennent également un beau poli (*marble: metamorphic rock composed mainly of calcite microcrystals. Its compactness gives it its toughness, whereas calcite is a soft mineral that is difficult to sculpt (because it is too fragile when it forms large crystals). In art history, glyptics and jewellery, the majority of marbles are simply confused with limestones because because they also take on a beautiful polish*).

marbre à ruines : voir paésine (*ruin marble: see* paesine).

marcassite (ou marcasite) : minéral, un sulfure de fer orthorhombique, FeS_2) souvent confondu avec la pyrite (qui forme plutôt des cristaux cubiques), comme dans le cas des nodules trouvés en Champagne que mentionne Caillois par erreur. Les vraies marcassites sont beaucoup plus rares. Comme la pyrite, elle peut être instable dès qu'extraite : les bactéries la décomposent et des encroutements de sulfate de fer blanc se forment à sa surface (*marcasite: mineral, an iron sulphide (orthorhombic FeS_2) often confused with pyrite (forming cubic crystals instead), as in the case of nodules found in the Champagne area of France as mistakenly reported by Caillois. True marcasites are much rarer. Like pyrite, it can be unstable as soon as it is extracted: bacteria decompose it and white iron sulphate crusts form on its surface*).

melikaria : voir *septaria* (melikaria : see septarian nodules).

roche métamorphique : roche transformée par la chaleur, la pression ou des processus chimiques à partir d'une roche existante. Le marbre, le gneiss et l'ardoise en sont des exemples (*metamorphic rock: rock transformed by heat, pressure or chemical processes from an existing rock. Examples include marble, gneiss and slate*).

métamorphisme : phénomène géologique regroupant l'ensemble des transformations subies par une roche à l'état solide sous l'effet de la température, de la pression, des fluides minéralisés ou de la composition chimique de la roche initiale. Il s'applique même à des roches déjà métamorphiques ou à des météorites (*metamorphism: geological phenomenon involving all the transformations undergone by a rock in its solid state under the effect of temperature, pressure, mineralised fluids or the chemical composition of the initial rock. It even applies to rocks that are already metamorphic or even to meteorites*).

météorite : roche d'origine extra-terrestre ayant été récoltée à la surface de la Terre. Il en existe 3 grands types, dont les fers (voir ce mot). Les tectites (voir ce mot) ne sont pas des météorites, contrairement à ce que Caillois affirme (*meteorite: rock of extraterrestrial origin that has been collected from the Earth's surface. There are 3 main types, including irons, see this word. Tektites, see this word, are not meteorites, contrary to what Caillois claims*).

minéral : solide inorganique naturel ayant généralement une composition chimique définie et généralement une structure cristalline (*mineral: a naturally occurring inorganic solid, generally with a defined chemical composition and usually with a crystalline structure*).

minéralogiste : personne qui étudie et publie sur les minéraux (structure, propriétés, formation), et qui publie dans des revues scientifiques à comité de lecture. Il peut être indépendant, académique ou privé (*mineralogist: a person who studies and publishes on minerals (structure, properties, formation), and who publishes in peer-reviewed scientific journals. They may be independent, academic or working for a private company*).

minéralogue : ancien nom désuet (XVIII^e siècle) employé par Caillois (peut-etre à escient) pour minéralogiste (*old, obsolete French name of the 18^th century used by Caillois (perhaps deliberately) for mineralogist*).

minéralophile : personne intéressée par les minéraux, souvent collectionneur, débutant ou averti, minéralogiste ou non. Souvent confondu avec le minéralogiste qui étudie les minéraux sans forcément y consacrer davantage de temps libre (*mineralophile: a person interested in minerals, often a collector, beginner or expert, whether a mineralogist or not. Often confused with a mineralogist, who studies minerals without necessarily devoting more free time to them*).

minéraux silicatés : groupe de minéraux contenant du silicium et de l'oxygène, et constituant souvent la classe la plus importante de minéraux formant des roches (*silicate minerals: group of minerals containing silicon and oxygen, often the largest class of rock-forming minerals*).

« monnaies naturelles » : concept particulier de Roger Caillois, issus de moulages par la Monnaie de Paris de spécimens qui ressemblent à des monnaies d'avant les monnaies (*literally « natural coins », a special concept of Roger Caillois based inspired by metal casts by the Monnaie de Paris of natural mineral specimens that resemble coins (before coins actually existed*).

morpho : vernaculaire de *Morpho*, un genre de de lépidoptères (« papillon ») d'Amérique latine aux ailes bleues iridescentes (*colloquial for Morpho, a genus of Latin American lepidopterans, butterflies, with iridescent blue wings*).

natif : se dit d'un corps simple métallique ou apparenté (or, argent, cuivre, soufre etc.) que l'on trouve ainsi dans la nature. Toutes les pépites d'or sont composées d'or natif (*native: refers to a simple metallic or related chemical element (like gold, silver, copper, sulphur, etc.) found that pure in nature. All gold nuggets are composed of native gold*).

Neodani, pierre de chrysanthème de (根尾谷の菊花石) : type particulier japonais de « pierre de chrysanthème » (菊花石) que l'on trouve dans la vallée de 根尾谷 (Neo-ya ou Neodani, préfecture de Gifu) au Japon. Ses motifs floraux sont des gerbes de cristaux blancs à rouges enchassés dans une matrice noire métamorphique (*a special type of Japanese 'chrysanthemum stone' found in the Neo-ya, or Neodani, valley of the same name (Gifu prefecture) in Japan. Its floral motifs are sprays of white to red crystals set in a black metamorphic matrix*).

netsuke (根付) : (genre neutre) mini-sculpture japonaise utilitaire et décorative, qui servait à accrocher des objets personnels à la ceinture du kimono (*utilitarian and decorative Japanese mini-sculpture used to hang personal items from the waistband of a kimono*).

obsidienne : roche volcanique vitreuse, riche en silice et en oxydes de fer qui lui confèrent sa couleur noire habituelle. On en connaît toutefois aussi grise, verte, rouge ou brune (*obsidian: vitreous volcanic rock, rich in silica and iron oxides which give it its usual black colour. However, it can also be grey, green, red or brown*).

octaèdre, octaèdrique : forme cristalline simple, formée de deux pyramides à quatre faces chacune (cf. pyramides de Gizeh en Égypte) et accolées par leur base. Cette forme est géométriquement reliée au cube dont elle dérive (octahedron, octahedral: *simple crystalline form, consisting of two pyramids with four sides each, see the pyramids of Giza in Egypt, joined at their bases. This form is geometrically related to the cube from which it derive*).

oligiste : nom forgé par Haüy en 1801, mais depuis discrédité car synonyme d'hématite bien que Caillois continue de l'employer (*name coined by Haüy in 1801, but since discredited as a synonym for haematite although Caillois continued to use it*).

onyx : variété de calcédoine noire, le plus souvent brun très foncé et teintée de noir pour renforcer son caractère « mystérieux » (*a variety of black chalcedony, usually very dark brown and tinged with black to reinforce its 'mysterious' character*).

orbiculaire : qui forme des orbicules, qui sont des sphères, mais qui apparaissent comme des cercles dans les roches quand elles sont sciées et polies (*orbicular: forming orbicules, which are spheres, but which appear as circles in rocks when they are sawn and polished*).

orthoceras (ou orthocères) : groupe de mollusques céphalopodes fossiles antérieurs aux bélemnites (voir ce mor) vécu de l'Ordovicien jusqu'à la fin du Permien (soit environ de 470 à 252 millions d'années à peu près en même temps que les goniatites (voir ce mot) à la coquille enrulée. Par contre, la coquille des orthoceras est conique, droite et allongée (*Orthoceras: group of fossil cephalopod molluscs that predate belemnites (see bélemnite) and lived from the Ordovician period to the end of the Permian period (approximately 470 to 252 million years ago), at around the same time as Goniatites (see this term) with their coiled shells. In contrast, Orthoceras shells are conical, straight and elongated*).

paésine (*pietra paesina*) : variété de calcaire ferrugineux toscan (« Albarese ») agé de 50 millions d'années (Éocène-Paléocène) qui, après avoir été scié et poli, présente des textures évoquant des paysages ou des villes, en particulier depuis la Renaissance où certaines ont été enrichies de peintures de personnages. Également connue sous le nom de calcaire paysager, calcaire à ruines ou ruiniforme, ou incorrectement dit « marbre » florentin (*a type of Tuscan clay-ferruginous limestone ('Albarese') from 50 million years ago (Eocene–Paleocene), which, after being sawn and polished, shows textures that evoke landscapes or towns, especially since the Renaissance when some were even painted with added characters. It is also known as landscape limestone, ruin limestone or ruiniform limestone, and is incorrectly referred to as Florentine marble, despite being a limestone.*

palygorskite : maintenant appelée attapulgite, constitue, avec la sépiolite, des argiles alumino-magnésiennes fibreuses particulières. Voir « cuir de montagne » (*now called attapulgite, forms, with sepiolite, particular fibrous alumino-magnesian clays. See 'mountain leather'*).

paradoxale (agate) : dénomination de Caillois désignant un type d'agate formée dans des cloisons polyédriques, ce qui lui confère une forme et des rubanements polyédriques. L'emploi du terme « paradoxal » vient du fait que l'agate, comme toute calcédoine, n'est que microcristallisée et ne forme jamais de cristaux macroscopiques (un certain type de polyèdre). Il est donc a priori paradoxal d'en trouver avec des formes qui évoquent des cristaux (bien qu'il ne s'agisse pas du tout de cristaux mais d'autres types de polyèdres similaires aux cloisons rencontrées dans les *spetarias*) (*paradoxal, understand paradoxical for Caillois who gave this qualification to a type of agate formed in polyhedral partitions, which gives it a polyhedral shape and banding. The use of the term 'paradoxical' comes from the fact that agate, like all chalcedony, is only microcrystalline and never forms macroscopic crystals (a certain type of polyhedron). It is therefore paradoxical to find it in* shapes that resemble crystals (although they are not crystals, but other types of polyhedra, similar to the partitions found in septarian nodules).

pépite : masse arrondie, telle un galet, mais composée de métal dit « précieux » (or, platine) se formant naturellement dans un gisement sédimentaire, souvent une rivière ou une ancienne pièce d'eau. Les journalistes français actuels confondent systématiquement une pépite avec des cristaux d'or trouvée dans un filon (*a rounded mass, like a pebble, but composed of so-called 'precious' metal (gold, platinum etc.) that forms naturally in a sedimentary deposit, often a river or an ancient body of water. Today'sFrench journalists systematially confuse a nugget with gold crystals found in a vein*).

péridotite : roche des profondeurs (souvent du manteau terrestre), essentiellement composée de péridot (forstérite ferrifère), mais aussi d'autres minéraux comme les pyroxènes, les grenats, etc. La péridotite est la roche la plus abondante dans la Terre, mais elle est rare en surface (*rock from the depths (often from the Earth's mantle), mainly composed of peridot (ferriferous forsterite), but also other minerals such as pyroxenes and garnets. Peridotite is the most abundant rock on Earth, but is rare on the surface*).

phyllosilicate : sous-classe de minéraux silicatés ayant une structure en feuillets, tels que les micas et les argiles, caractérisés par leur clivage basal (*phyllosilicate: subclass of silicate minerals with a layered structure, such as micas and clays, characterised by their basal cleavage*).

pierre : nom vernaculaire pour toute substance de nature minérale et solide : minéraux, roches (dont les météorites) et les fossiles. Un caillou est une pierre de doimensions modestes mais relativement tenace (ce que les littéraires appelent « dur » par erreur car le concept de dureté ne s'applique qu'aux minéraux mais pas aux roches et aux fossiles) (*stone: colloquial name for any solid substance of mineral origin and of relatively small size: minerals, fossils, rocks, including meteorites despite, in English, stone is often a synonym for rock*).

pierre à image (ou pierre imagée) : pierre, calcaire (paésine) ou siliceuse (grès, agate), montrant quelquefois des textures évoquant le plus souvent des semblants de paysages (*picture stone, limestone like paésine or siliceous, like agate or sandstone, displaying textures that most sometimes resemble landscapes*).

pierre d'écriture chinoise : dénomination non scientifique commerciale (et donc souvent trompeuse) pour une roche calcaire, légèrement métamorphique, sombre, avec des inclusions de grands cristaux d'andalousite blanche à beige formant de prétendus « caractères chinois », qu'on trouve surtout en Californie et en Australie. Elle est souvent confondue avec certains porphyres qui sont des roches volcaniques à grands cristaux de feldspaths (*Chinese writing stone: non-scientific commercial name (and therefore often misleading) for a dark, slightly metamorphic limestone with inclusions of large white to beige andalusite crystals forming so-called 'Chinese characters', found mainly in California and Australia. It is often confused with certain porphyries, which are volcanic rocks with large feldspar crystals instead*).

pierre de lettré (供石, *gōng shí* ; 水石, *sui seki* ou 수석, *su seok*)) : pierre naturelle de toutes couleurs et composition, aux formes étranges ou évocatrices que les lettrés chinois, japonais ou coréens plaçaient dans leur cabinet pour stimuler la méditation, l'inspiration poétique ou la contemplation philosophique. Les plus réputées proviennent de Lingbi, Tahu, Lake Tai, Yingde en Chine. Elles peuvent être de toutes tailles, couleurs et compositions, et certaines ont également été placées dans des jardins traditionnels (*scholar's stone: natural stone of strange or evocative shapes that Chinese, Japanese or Korean scholars placed in their chambers to stimulate meditation, poetic inspiration or philosophical contemplation. Scholar's stones can be of any size, colour and composition, and some were also placed in traditional gardens. The most renowned ones come from Lingbi, Tahu, Lake Tai, and Yingde in China*).

pierre de rêve (梦石, mèng shí) : concept chinois désignant des marbres à inclusions de divers minéraux de couleur vert foncé à brun ou noir, originaires des montagnes de Cangshan 苍山, à l'ouest de Dali, 大理/大理市, au nord-ouest de la province du Yunnan). Depuis le VIIe siècle (dynastie Tang), ils sont sciés et polis légèrement obliquement par rapport aux couches d'inclusions, de manière à produire des plaques de toutes formes et dimensions sur lesquelles semblent apparaître des paysages, souvent des montagnes avec des vallées. Il ne faut pas confondre ce type de pierre non entièrement naturelles (des œuvres d'art issues du travail par l'homme) avec les pierres de lettré qui doivent être absolument naturelles. En Occident, ce concept a été détourné par certains et généralisé à tort à de nombreuses pierres imagées (*dreamstone: Chinese term for marble with inclusions of various dark green to brown or black minerals, originating from the Cangshan mountains* 苍山*, west of Dali City* 大理市*, northwestern Yunnan province. Since the 7th century (Tand Dynasty), it has been sawn and polished at a slight angle to the layers of inclusions to produce slabs of all shapes and sizes on which kind of landscapes, often mountains with valleys, appear to emerge. This type of stone, which is not entirely natural (it is a work of art created by human hands), should not be confused with scholar's stones, which must be completely natural. In the West, this concept of dream stone has been misappropriated by some and wrongly applied to many stones with images*).

pierre fine : (*désuet*) aussi dite « pierre semi-précieuse » en dehors de la France, appellation obsolète qui désigne, en dehors de la France, des pierres autres que les « pierres précieuses ». Cette appellation est légalement interdite en France pour le négoce mais elle est toutefois encore très usitée en histoire de l'art et en bijouterie (*fine stone : also known as 'semi-precious stone' outside France, an obsolete concept in France, to designate stones other than 'precious stones'. The use of this term is prohibited in France in any business, but it is still widely used in art history and jewellery*).

pierre ornementale : (*désuet*) autre appellation nominalement obsolète désignant des roches telles que le granite, le marbre, le porphyre et les serpentines, employées pour fabriquer de grands objets, souvent destinés à l'architecture : bassins, vasques, colonnes, etc. (*another nominally obsolete name for rocks used in the arts such as granite, marble, porphyry and serpentine, used to make large objects, often for architectural use: basins, basins, columns,* etc.).

pierre précieuse : voir gemme (*precious stone : see gemme*).

polyédrique : qui forme des polyèdres (des solides délimités par des surfaces planes), qui ne sont pas nécessairement des facettes cristallines. L'argile, au fond d'une ancienne pièce d'eau desséchée, forme des polyèdres, à l'image de ceux que l'on trouve dans les *septaria* (voir ce mot), dans certains basaltes qui forment des colonnades (aussi dites « orgues basaltiques ») ou dans certaines agates cloisonnées (voir le mot paradoxale) (*polyhedral: forming polyhedra (solids bounded by flat surfaces), which are not necessarily crystals facets. Clay at the bottom of an old dried-up pond forms polyhedra, similar to those found in septarian nodules, see this word, or in certain basalts that form colonnades, also known as 'basalt columns' or columnar jointing, or in polyhedral agates : see the word paradoxical*).

pyrite : minéral commun composé de sulfure de fer (FeS_2) et formant souvent de beaux cristaux cubiques ou octaédriques (et bien plus encore). Elle est souvent confondue avec l'or par les prospecteurs d'où son surnom d'« or des fous » (*a common mineral composed of iron sulphide or FeS_2, and often* forming *beautiful cubic or octahedral crystals and much more besides. It is often mistaken for gold by prospectors, hence its nickname 'fool's gold')*.

quartz : minéral commun et abondant, composé de dioxyde de silicium (SiO_2), connu pour sa structure dure et cristalline et ses très nombreuses variétés de toutes couleurs et formes comme le cristal de roche (incolore) ou l'améthyste, violette (*quartz: a common and abundant mineral, composed of silicon dioxide (SiO_2), known for its hard, crystalline structure and its many varieties of all colours and shapes, such as rock crystal, colourless, or amethyst, violet*).

rhodochrosite : minéral composé de carbonate de manganèse ($MnCO_3$) doté d'une belle couleur rose à rouge et très prisé des collectionneurs et des musées (*mineral composed of manganese carbonate, $MnCO_3$, with a beautiful pink to red colour, highly prized by collectors and museums*).

rhombododécaèdre/*rhombic dodecahedron* : polyèdre possédant douze faces identiques en losange. Cette forme cristalline est commune chez les grenats dont l'almandin. Pour le diamant, c'est un hexaèdre (*rhombododecahedron: a polyhedron with twelve identical diamond-shaped faces. This crystalline form is common in garnets, including almandine. For diamond, it actually is an hexahedron*).

roche : substance solide composée de cristaux agglomérés entre eux. Une roche peut etre homogène (comme le marbre blanc composée quasi exclusivement de calcite) ou hétérogène (comme les granites composés de quartz, de feldpaths et de micas de différentes espèces). Elles est à un minéral ce qu'une forêt est à un arbre (ou une ville à une maison). Le terme « rocher » est plus géographique. Voir pierre (*rock: a solid substance made up of crystals agglomerated together. A rock can be homogeneous, like white marble is composed almost exclusively of calcite, or heterogenous like granite that is composed of quartz, feldpars and micas of different species. A rock is to a mineral what a forest is to a tree, or a town to a house; see also pierre*).

rutile : minéral composé de dioxyde de titane (TiO_2) formant de nombreuses inclusions dans divers minéraux tels que le quartz, les micas, etc. Voir cheveux de Vénus (*mineral composed of titanium dioxide (TiO_2) forming numerous inclusions in various minerals such as quartz, micas, etc. ; see cheveux de Vénus*).

rutilium : terme employé par Caillois par erreur pour désigner le rutile (*term mistakenly used by Caillois to designate rutile*).

sagenitique (agate) : variété d'agate contenant des inclusions en forme d'aiguilles ou de filets, souvent de rutile ou de goethite, qui ressemblent à un enchevêtrement de fils, de racines ou de cheveux dans la pierre (*sagenitic agate, often reduced to sagenite agate depsite sagenite is different: variety of agate containing needle- or net-shaped inclusions, often of rutile or goethite, which resemble a tangle of threads, roots or hair in the stone*).

sédimentaire (roche) : type de roche formé par l'accumulation ou le dépôt de particules minérales ou organiques à la surface de la Terre, suivi d'un compactage et d'une cimentation. Le grès et le calcaire en sont des exemples (*sedimentary (rock): type of rock formed by the accumulation or deposition of mineral or organic particles on the Earth's surface, followed by compaction and cementation. Sandstone and limestone are examples*).

sédimentation : processus géologique au cours duquel des sédiments, de la terre et des roches sont ajoutés à un relief ou à une masse continentale (*sedimentation: geological process during which sediments, soil and rocks are added to a relief or landmass*).

septaria : (masculin, latin) concrétion d'origine microbienne (stromatolite, voir ce mot), le plus souvent argilo-ferro-calcaire, dans laquelle des fentes de retrait se sont ensuite formées par compaction/desséchement géologique, puis comblées par des minéraux de couleur contrastée, d'où leur surnom de « nids d'abeille dans un ballon de rugby ». Elles sont souvent sciées et polies pour révéler leurs motifs, qui sont parfois étonnants. Certaines sont creuses et ces géodes peuvent présenter de beaux cristaux incolores et brillants de quartz ou de cristal de roche, surnommés « diamant de la Drôme ». Quand seul le squelette est retrouvé, on parle de *melikaria*, du nom d'une Mexicaine éponyme qui en a trouvé au Texas bien que des spécimens similaires avaient été découverts auparavant, comme dans le Jura français, sans être nommés (*septarian concretion: of microbial origin (stromatolite, see this word), usually clay-iron-limestone, in which shrinkage cracks have subsequently formed through geological compaction/drying, then filled in with minerals of contrasting colour, hence their nickname of 'honeycombs in a rugby ball'. They are often sawn and polished to reveal their patterns, which are sometimes surprising. Some are hollow, and these geodes can contain beautiful, brilliant, colourless crystals of quartz or rock crystal, nicknamed the 'diamond from the Drôme' (a département in Southeastern France). When only the skeleton is found, they are known as melikaria, named after a Mexican lady who found them in Texas (other specimens had been previously discovered, for instance in the French Jura mountains, without being named*).

silex : roche siliceuse d'origine biosédimentaire, proche des jaspes (*flint: siliceous rock of biosedimentary origin, similar to jasper*).

silice : toute matière très riche en oxyde de silicium, comme le quartz, la calcédoine, etc (*silica: any material very rich in silicon oxide, such as quartz, chalcedony etc.*).

spath d'Islande : variété transparente de calcite qui montre la double réfraction de manière spectaculaire. Les spécimens viennent maintenant du Mexique ou de Chine. Le plus souvent, ces « cristaux » ne sont pas complètement naturels, mais des clivages obtenus par les lapidaires à partir de grandes masses informes (*Icelandic spar: a transparent variety of calcite that displays double refraction spectacularly. Specimens now come from Mexico and China. More often than not, these 'crystals' are not natural, but are cleavages obtained by lapidaries from large shapeless volumes*).

staurotide (staurolite) : nom forgé par René-Just Haüy mais celui de staurolite était antérieur (1792, par le minéralogiste Jean-Claude Delamétherie) pour un minéral de formule chimique $(Fe,Mg,Zn,Co)_{1,5\text{-}2}Al_9(SiO_4)_4O_6(O,OH)_2$. Dans les deux cas, le nom fait allusion à la morphologie cruciforme de ses cristaux. Toutefois Caillois emploie staurotide. (*the name staurotide was used by René-Just Haüy, but staurolite was coined earlier, in 1792, by French mineralogist Jean-Claude Delamétherie for a mineral with the chemical formula* $(Fe,Mg,Zn,Co)_{1,5\text{-}2}Al_9(SiO_4)_4O_6(O,OH)_2$*. In both cases, the name refers to the cruciform morphology of its crystals*). *Still, Caillois used staurotide.*

stéatite : roche métamorphique composée principalement de talc, le minéral le moins dur connu. Elle est souvent sculptée (pierre-à-savon, pierre de lard, etc.)(*steatite: metamorphic rock composed mainly of talc, the softest known mineral. It is often sculpted (soapstone, lardstone*, etc.).

strates : couches de roches sédimentaires qui se distinguent les unes des autres par leur composition, leur couleur, leur texture ou d'autres caractéristiques (*strata: layers of sedimentary rock that can be distinguished from one another by their composition, colour, texture or other characteristics*).

stromatolite/stromatolitique (ou « thrombolite ») : structure laminaire d'origine bio-inorganique (cyanobactéries + sédiments) constituée de calcaire, parfois de silice ou d'autres minéraux, qui se développe en milieu aquatique peu profond, marin ou d'eau douce continentale (*stromatolite/stromatolitic or thrombolite): laminar structure of bio-inorganic origin (cyanobacteria + sediments) made up of limestone, sometimes silica or other minerals, which develops in shallow aquatic, marine or continental freshwater environments*).

symétrie (cristallographie) : disposition des faces, des angles et des axes dans la structure cristalline d'un minéral, qui détermine son système cristallin (*symmetry in crystallography: the arrangement of faces, angles and axes in the crystalline structure of a mineral, which determines its crystal system*).

tectite : verre naturel formé à partir de la fusion extrême de roches terrestres suite à un impact ou à une explosion atmosphérique provoquée par une météorite ou une comète. Ce ne sont donc pas des météorites, mais des roches formées à la suite d'un cataclysme provoqué par un corps d'origine extraterrestre (*tektite: natural glass formed from the extreme fusion of terrestrial rocks following an impact or atmospheric explosion caused by a meteorite or comet. These are not meteorites, but rocks formed following a cataclysm caused by an extraterrestrial body*).

ténacité : résistance d'un matériau à la rupture, à la flexion ou à la déformation (adjectifs liés : cassant, malléable et élastique) à ne pas confondre avec la dureté (*toughness: a material's resistance to breakage, bending or deformation that is not to be confused with hardness. Related adjetcives brittle, malleable and elastic*).

Tiger Iron (jaspe) : roche siliceuse (calcédoine) riche en fer et en amphiboles, aussi appelée petersite (à ne pas confondre avec l'œil-de-tigre qui peut lui ressembler beaucoup, mais qui est surtout constitué de quartz)(*Tiger iron (jasper): siliceous rock composed of chalcedony, rich in iron and amphiboles, also known as petersite (not to be confused with tiger's eye, which may look very similar, but is mainly composed of quartz*).

tigrato (d'Arno) : terme italien désignant une variété de calcaire toscan, dit « albarese » qui est similaire au *lineato* (voir ce terme) mais plus riche en dendrites noires (*Italian term for a variety of a Tuscan albabrese limestone similar to lineato, see that word, but much richer in black dendrites*).

tourmalines : famille de minéraux silicatés dont les deux espèces les plus connues sont le schorl (aussi appelé tourmaline noire, mais toutes les tourmalines noires ne sont pas forcément du schorl) et l'elbaite (c'est donc à partir de ces variétés que l'on obtient des gemmes rose, bleue, verte et incolore, appelées rubellite, indogolite, verdelite et achroite)(*tourmalines: family of silicate minerals whose two best-known species are schorl, also known as black tourmaline despite not all black tourmalines are schorl, and elbaite with many varieties known as rubellite, pink, indogolite, dark blue, verdelite, green, achroite, colourless… among others*).

Tyndall (effet) : changement de couleur dû à la présence de nanoparticules dans l'échantillon (de silice dans le cas d'une agate). Il est observé lorsque l'éclairage du spécimen varie, passant du frontal au rétroéclairage. Les tranches fines d'agate gris-bleu, certaines opales blanches d'Australie et certains ambres présentent cet effet spectaculaire en raison de la texture nanoscopique particulière de ces minéraux (*this is a color change that is due to the presence of nanoparticles in the sample (silica in the case of an agate). This effect is observed when the lighting of the specimen changes from frontal to backlighting. This spectacular effect is exhibited by thin slices of blue-gray agate, certain white Australian opals, and some ambers due to the particularities of their respective nanoscopic textures*).

utahite : nom discrédité de la variscite, un minéral (phosphate d'aluminium) provenant de l'Utah (États-Unis) et coloré en vert-jaune par différentes formes (valences) du vanadium présent en petites quantités (*utahite: discredited name for the mineral variscite (a aluminium phosphate) from Utah (USA), coloured in vivd green-yellow by different forms (valences) of vanadium present in small quantities).*

variolite : variété de basalte altéré de couleur vert sombre, originaire du lit de la Durance (Provence) et ponctuée de sphérules blanchâtres rappelant les pustules d'où elle tient son nom (*a dark green variety of altered basalt, originally found in the Durance river, Provence, France, and punctuated with whitish spherules reminiscent of the pustules from which it takes its name*).

Verde d'Arno : terme italien désignant une variété de calcaire toscane présentant des motifs géométriques jaune à vert (*Italian term for a variety of Tuscan limestone with yellow to green geometric patterns*).

volcanique (roche) : roche ignée qui se forme lorsque la lave se refroidit et se solidifie à la surface de la Terre (*volcanic rock: igneous rock formed when lava cools and solidifies on the Earth's surface*).

3. Reconstitution de la dation Alena et Roger Caillois de février 1983/1985 :

La liste des pierres destinées à la dation Caillois a été établie en février 1983 devant notaire, en fonction de leur localisation dans l'appartement parisien. Un complément a été ajouté en mai 1985. La dation a été partiellement inventoriée entre 1988 et 2003 par des bénévoles au MNHN, mais sans tenir compte de la liste notariée, dont les libellés restent souvent confus, voire erronés. Depuis 2008, la majorité des spécimens « NC » (non catalogués, soit un tiers de la dation) ont été retrouvés, dispersés dans la collection générale (et dans un bureau de chercheur), puis identifiés et recatalogués avec des numéros « MIN ». À ce jour, une dizaine de spécimens (manquants ou mal identifiés) sont introuvables.

item	libellé original	commentaires	identification
	I. Liste de février 1983		
Sur le buffet de la salle à manger			
1	agate polie n° 2.193 avec le dernier texte manuscrit de Roger Caillois « Pierres Anagogiques » (inachevé)	manuscrit perdu (copie de l'original retrouvé à Vichy en 2023 ?)	199.101 / non retrouvé
2	agate sans numéro avec texte manuscrit	agate non identifiable ; manuscrit perdu	une des 34 agates/ non retrouvé
3	grande agate (avec 5 mamelons polis) dessinée par Roger Caillois « Écriture des pierres »	agate non illustrée dans *L'Écriture des pierres* ; dessin inconnu	188.78
4	cristal de quartz avec cristaux de wolfram	non identifié	non retrouvé
5	agate paradoxale publiée dans la NRF, belle pièce de 35 × 20 centimètres approximativement	agate polyédrique inventoriée par erreur « 188.91 » en 1988 (n° qui avait déjà été attribué)	188.91(b)/ MIN008-123
6	grande agate polie de 40 × 32 cm environ dite agate blessée, couverture du livre « L'univers de Roger Caillois », exposition 31 mai - 26 juin 1975 à Vichy	« Agate blessée » de *Pierres réfléchies* (1975)	188.77
7	plaque d'agate polie avec fantôme de quartz « champignon »	agate peu identifiable	l'une des 34 agates (188.130 ?)
8	plaque d'agate polie 22 × 16 cm (avec 2 fantômes)	agate non identifiable sinon *Le Paillasse* ?	l'une des 34 agates (188.117 ?)
9	plaque de rhodonite polie de Sibérie, cadeau d'URSS	Oural possible, plutôt malgache	188.124
10	plaque d'agate polie N° 2196	agate identifiée en 2017 d'après le catalogue manuscrit de Caillois comme « talon en partie sédimentaire ».	l'une des 34 agates dont 188.183 (« Le firmament et la geôle »)
11	groupe de quartz enfumé de 40 × 30 × 20 cm, Brésil		188.76
Sur radiateur, salle à manger			
12	goethite 30 × 15 cm	détachée de son socle (trépan), obtenu via le mécénat en 2017	NC/ MIN008-017
13	quartz biterminé laiteux 24 × 15 cm		199.328
14	jade vert canadien 25 × 18 cm	variété néphrite de l'espèce trémolite	NC/ MIN008-176
15	tourmaline ? n° 874 Brésil	les deux autres possibilités (n° 164 et 165) sont australiennes	188.79
16	adulaire chloriteux 13 × 10 cm		199.316
17	*septaria* modèle d'une médaille de l'Hôtel des monnaies, l'une des « médailles naturelles » (+ bronze)	identifiée en 2023 comme le modèle de « Sceau & contre-sceau »	188.69
18	sépiolite écume de mer reproduite plusieurs fois dans « Art » et autres revues, article sur l'art abstrait, 12 × 7 cm	avec socle (récupéré en 2016) - plutôt illustrée lors de l'expo chez K. Granoff, 1965	199.323
sur radiateur, salon			
19	labradorite, première pierre de la collection de Roger Caillois (1950-1952)	Il existe une autre labradorite citée comme étant la « première pierre » de Roger Caillois (166)	NC/ MIN013-2702
20	barytine polie (brune) reproduite dans publication (Derbyshire)		188.126
21	plaque concave d'oxyde de fer noir	en vérité une goethite anglaise	199.329
vitrine bibliothèque			
22	quartz morion	plutôt un quartz fumé	188.97
23	granite orbiculé	Kingasala, Finlande	199.100
24	plaque polie avec vertebre de dinosaure		NC/MIN 008-019
25	groupe très joli, guirlande de quartz rose sur quartz enfumé dite « Le sexe »	Sapucaia do Norte (Minas Gerais, Brésil) ; en vérité, dite « Sexe I »	188.52
26	obsidienne polie dite « arc en ciel »		188.125
27	plaque jaspe vert cernée de blanc, Mexique variété prasem n° 2013	plus probablement la plaque de jaspe mexicain « impérial royal »	188.164
28	cristal de galène		199.319
29	calcite et heulandite, Poona Inde	calcite du Mexique ?	188.74 ?
30	plaque de fluorite bicolore Chine Pékin	plaque d'amétrine (Bolivie) ?	188.171 ?
31	sel bleu et blanc 18 × 16 cm, Allemagne ou Autriche	(d'Allemagne selon le catalogue)	NC/MIN 008-013
32	plaque d'agate paradoxale à deux ouvertures		188.145 ou 188.146
33	fragment de morganite, Minas Gerais, Brésil		NC/MIN 008-045
vitrine bar			
34	tourmaline vert-noir à extrémité fibreuse 15 cm		188.150
35	petite rose en quartz rose 4-5 cm	deux pièces retrouvées en 2008	NC/MIN 008-037
36	rubis dans zoïsite verte polie, Tanzanie	poli à la Taillerie de Royat	188.123
37	agate polie, première publication AFG (poussin)	plutôt « Oiseau naissant » de *L'Écriture des pierres*	188.100
38	quartz rose poli avec dendrites		199.335
39	plaque agate dite « Boule atomique » 13 × 10 cm	était pourtant positionnée à l'envers d'une « boule atomique » chez Caillois	188.98

40	blende et quartz, Trepca		NC/MIN 008-139
41	plaque polie agate avec 3 formes de personnages	non identifiée	l'une des 34 agates
42	plaque polie jaspe agate publiée AFG		188.173 ?
43	plaque agate rouge avec dessins concentriques	non identifiée	l'une des 34 agates
44	plaque jaspe agate rouge et beige 8 × 8 cm		199.96
45	plaque variscite vert-brun (Utah, USA)	l'une des 2 - voir l'autre au n°28 de 1985	188.95 ou 188.96
46	plaque prase vert Afrique	non identifiable ; par déduction, une médiocre variscite de l'Utah ?	MIN008-018 ? (non illustrée)
47	malachite « Masque nègre »	titre apocryphe (voir expo de 1975)	188.122
48	plaque agate avec 2 jeux de cercles concentriques blancs et bruns, au dos « binocle »	dite « 188. » (partiellement inventoriée en 1988)	MIN008-152
49	bloc de silex « Croix de Saint André », Cher	plutôt de Tonnerre (Yonne)	188.92
50	groupe de quartz enfumé	par déduction, ce spécimen	NC/ MIN008-040
51	cristal de topaze impériale, Ouro preto		NC/ MIN000-4175
52	cristal de topaze incolore, Minas Gerais Brésil		NC/ MIN008-031
53	*septaria* ovale publiée Espagne	non publiée mais ressemble à un *septaria* de *L'Écriture des pierres* (1970, mécénat de 2017)	188.72
54	cristal de quartz aplati 30 × 12 cm		197.354
55	plaque agate polie à lignes horizontales grises	non identifiée	l'une des 34 agates
56	bloc poli baryte brune à fortifications (G.-B.)	plutôt la cassitérite « étain de bois » avec agate centrale ?	188.135
57	petit groupe de galene		199.318
58	groupe de marcassite	2 spécimens	NC/MIN 008-025 (a et
sur le mur			
59	palygorskite (sous verre)	mur séparant la salle à manger de la bibliothèque	188.56
vitrine chambre d'Alena (+ buffet adjacent)			
60	plaque de tourmaline polychrome (très belle) Madagascar		188.58
61	agate gris blanc « poisson » 1 des 2 pièces		188.119 ou
62	idem, l'autre		188.120
63	météorite 18 kilos avec diamant	plutôt 15 kg avec lonsdaléite	188.90
64	fluorite violacée USA	deux parmi les quatre inventoriées (probablement les deux dernières)	188.45, 188.75, 199.320 ou 199.321
65	fluorite violette USA		
66	plaque agate (*dans le manuscrit*) tourmaline (*dans le dactylographié*) polie grise 25 × 20	plutôt une agate	l'une des 34 agates
67-68	rhodochrosite 2 plaques polies Argentine 806	n° incompatible avec le catalogue - la seconde, illustrée dans *L'Écriture des pierres*, trouvée en 4 morceaux en 2008 - sans m'avertir, mal recollée en 2013 en oubliant le 4e morceau (perdu ensuite !)	188.53 NC/ MIN008-039
69	agate (paradoxale) rectangulaire « vulve » bleu et blanc	probablement celle-ci	188.170
70	plaque agate 35 × 25 profil poli avec 1 œil, Katia Granoff		188.105
71	plaque agate 35 × 22 polie avec grands cercles concentriques		188.118
72	*septaria* 7 × 8 cm « couronne d'épines » ?		188.61
73	variscite Utah 22 × 18		188.62
74	plaque polie jaspe agate a dessins percés, Oregon		188.113
75	cristal de soufre sur calcite	natif sur aragonite (Sicile)	188.54
76	l'un des deux calcaires rectangulaires, à dessin beige, Arno, Italie		188.67
77	l'autre, non figuré		188.68
—	opale polie 6 × 5 Australie.	ces deux items présents dans la version manuscrite mais absents de la version dactylographiée	non retrouvé
—	plaque calcaire graphique Toscane		non retrouvé
78	plaque polie quartz incolore à croute d'agate		l'une des 34 agates
79	petite plaque polie agate et quartz à deux flancs (raturé : fleurs ?)	« à deux fleurs » dans la version manuscrite	188.144
80	plaque polie d'agate avec cercle bleu foncé et blanc		188.101
81	rhodochrosite et pyrite Japon		199.324
82	cuivre natif Australie ou Nlle Zélande	clairement de Nouvelle-Zélande - désoclé de son agate	199.325
83	quartz cathédrale et tourmaline, Brésil		199.331
84	plaque polie d'agate 35 v 20 cm « Vaisseau »		188.99
85	bloc poli schalenblende (+ cérusite ?), Europe centrale		NC/ MIN008-023
86	jaspe américain dit « psychédélic » 8 × 6 cm	non identifiable, reconnu par déduction (mauvaise description)	NC/ MIN008-041
87	jaspe sombre 12 × 10 avec belle tache rouge « Coucher de soleil »	probablement ce jaspe de lithophyse	188.93
88	plaque avec fossile (publiée)	dans « L'Écriture des pierres »	188.59
89	agate jaspe rose, blanc, bleu, brun	2 spécimens	188.176 et 188.177
90	*septaria* (publiée)	en vérité, une lithophyse	188.64
au dessus de la vitrine : 17 agates publiées			
91-107	agates	identification impossible - en vérité, peu ont été publiées	17 des 34 agates
108	**sur radiateur :** tourmaline noire biterminée	schorl ou dravite - visiblement d'Yinnietharra (Australie)	199.327
109	**sur buffet :** cuivre Michigan, 33 kg	dit « Niobé » (1974)	non retrouvé

bar de la bibliothèque			
110	topaze à faces courbes et bi-terminées, 9 kg, ramenée du Brésil		188.50
111	jaspe vert, 36 kg Madagascar	selon le catalogue (n° 709 de 1966), un jaspe écaille - perdu au MNHN entre 1999 et 2006	188.106 non retrouvé
112	*septaria* polie, autoroute près de Metz	selon C. Boulle (2023), plutôt vers Nancy	188.104
113	septaria dite « Sceau contre sceau » reproduite par l'Hotel des Monnaies (collection Roger Caillois, Monnaies naturelles)	bronze intitulé « Sceau & contre sceau » (voir l'original géologique : n° 17 ; inv. 188.69)	188.70
114	sépiolite de Turquie	par déduction	188.57
115-116	2 marcassites polies	peut-être plutôt des « pyrites plumeuses » d'Allemagne ?	NC/MIN 008-047 et MIN008-049
117	plaque de roche avec aiguilles d'actinote		197.364
118	Torse pierre dite Monnaie naturelle, fondue par l'Hotel des Monnaies	dite « La Vénus dans le galet »	203.10
119	« Maternité magdalénienne » (« monnaie naturelle ») plaque polie avec figures - ces deux originaux décrits dans Sud, n° hors série, 1981, 11e année, pages 119-123	curieusement, seul le titre « Monnaie naturelle » a été étiquetté en 2003. Le titre exact, « Maternité magdalénienne », a été retrouvé en 2016.	NC/ MIN008-120 (a et b)
120	paésine, 12 cm	(était posée sur le buffet en 1978)	188.108
121	paésine, 20 cm		188.111
122	agate paradoxale	voir aussi les autres agates polyédriques n° 69 et 146 à 152	l'un des 11 possibles
123	orthose et mica, 1030	plutôt microcline et muscovite	NC/ MIN008-014
124	empreintes creuses en marcassite, 25 × 15 cm	Mine du Maine Reclesne, Saône et Loire	NC/ MIN008-044
couloir chambre			
125	*septaria* polie (sic)	par déduction	188.103
126	variscite	voir aussi n° 28, 45, 46 - carnet n°484 (avant 1967) - médiocre	NC/ MIN008-008
127	grès de l'Orégon à dessin	plutôt de l'Utah	188.112
128	fluorite violette	une parmi ces quatre fluorites (probablement la première, par déduction des trois autres) :	188.45, 188.75, 199.320 ou 199.321
129	galet de schiste noir avec deux fleurs de pyrite	« pyrite dollar »	188.160
130	améthyste Texas	plutôt de Veracruz, Mexique	NC/ MIN008-364
131	cuivre, Lac Supérieur	voir aussi n° 8 de 1985	188.51 (avec argent natif)
132-137	rhodochrosite 6 belles pièces avec petit côté poli (sous le meuble)	trouvé 7 pièces (dont 3 médiocres, non illustrées)	188.136, 188.137, 188.138 et 3 NC/ MIN008-002, -016 et -142
138	staurolite, Bretagne	grande plaque de micaschiste peu didactique, non illustrée	NC/ MIN008-177

bibliothèque vitrée - chambre à coucher			
139	hexagone de lapis dans calcite	plutôt un cristal d'haüyne dans un marbre, Afghanistan	188.154
140	tourmaline n° 893 Minas Gerais Brésil (base sciée)	selon le catalogue : « grande tourmaline bicolore » (+ deux tranches visiblement comptées avec ce grand prisme)	199.326 (+ 188.181 et 188.182)
141	béryl rose et bleu, demi cristal, Minas Gerais, Brésil	seul possible	188.158
142	quartz hyalin cristal droit	seul possible	NC/ MIN008-032
143	l'une des 2 apophyllites vertes, Inde	deux seuls choix possibles	188.48 et 188.155
144	l'autre apophyllite verte, Inde		
145	quartz croisé « Canon »	seul possible	199.317
146 à 152	Boîte « Mr Dior », collection d'agate paradoxales	visiblement les 7 agates polyédriques connues	188.146, 188.147, 188.165, 188.166, 188.168, 188.169 et 188.91(a)/ MIN008-138
153 à 161	Boîte 8 kunzites cristallisées + 1 tourmaline, Afghanistan)	tourmaline (médiocre, non illustrée) 8 kunzites (médiocres)	188.157 NC/MIN 008-026 à -030
—	disthène clair, Autriche	non retrouvé	
162	almandin, sur bureau	seul possible	188.153
163	fluorite, sur bureau	une parmi ces quatre fluorites (probablement la deuxième pour tenir sur un bureau)	188.45, 188.75, 199.320 ou 199.321
bibliothèque non vitrée			
164	2 tourmalines noires	l'une des trois possibles (voir également n° 15)	188.79 ou 199.334
165	l'autre		
166	exceptionnel argent natif du musée de Budapest (séparé de sa roche lors de l'incendie du Musée)	spécimen historique (XVIIIe siècle) du musée d'histoire naturelle de Budapest - il n'a jamais eu de roche - il a mystérieusement disparu de ce musée suite à la révolution de 1956 - malgré son inventaire officiel, échangé en 1994 - maintenant conservée à Hilsboro (Oregon, États-Unis)	188.46 perdu en 1994 suite à un échange contre une rhodochrosite que je juge très médiocre (inv. 194.5)
167	jaspe beige et rouge, 8 cm	par déduction, plus probablement une plaque de calcaire corallien fossile gallois	188.149
168	jaspe vert (calcaire) à dessins triangulaires, USA ou Italie	probablement un calcaire de type « Verde d'Arno » de Toscane	188.94
169	quartz (groupe) monté en objet sur socle	par déduction	NC/ MIN008-009

II. Complément du 14 mai 1985 « ensemble estimé 30 000 francs pour 44 pièces »			
1	apophyllite verte estimée 5 000 fr	visiblement un échantillon majeur	non retrouvé
2	tourmaline verte et rose	à priori ce spécimen	NC/ MIN008-063
3	quartz rose	2 pièces retrouvées en 2008	NC/MIN 008-037 (a et b)
4	dragon en quartz estimé 15 000 fr.	estimation extrêmement exagérée (plutôt 150 francs)	NC/ MIN000-1512
5	vivianite	s'est fragmentée depuis (minéral très instable)	NC/ MIN008-003
6	sel en cube	retrouvé en septembre 2025	MIN2018-121
7	deux améthystes	deux belles autotaxies sur cristal de roche	188.151 et 188.152
8	cuivre	à priori un cuivre natif	non retrouvé
9	deux petits jades polis	jadéites pas si petits	NC/MIN 008-036 (a et b)
10	jaspe vert	jaspe écaille malgache	188.60
11	topaze bleue roulée	plutôt verte	NC/ MIN008-035
12	deux kunzites	2 d'un lot de 10 médiocres kunzites mélangées (voir n° 153	NC/MIN 008-026 à -030
13	cérusite	maclée en étoile à 4 branches	188.156
14	plaque mince améthyste	avec zonations	188.134
15	gypse	avec soufre natif, de Sicile	199.322
16	deux hématites	n° 637 et 638, du Brésil	199.226 (a et b)
17	deux sciages ammonites pyritisées	avec son étiquette Caillois d'origine (n° 1033)	NC/MIN 008-042 (a et b)
18	deux sciages améthyste	Uruguay	199.330 (a et
19	rhodochrosite en brêche	son alter-ego livrée avec le mécénat	188.139
20	groupe aragonite	Espagne	NC/ MIN008-015
21	deux sels bleus et violet	un spécimen bien inventorié, l'autre non (est-ce le n° ci-contre ?)	188.47 191.51 ?
22	sciage améthyste avec hexagones	cristaux cernés de goethite	188.133
23	sciage dioptase	avec planchéite	NC/ MIN008-021
24	quatre agates	identifications impossibles	4 des 34 agates
25	démantoide	du Val d'Ala selon le catalogue	non retrouvé
26	paésine 35 cm		188.107
27	quartz polysynthétique		NC/MIN 013-2701
28	variscite	l'une des deux grandes connues	188.95 ou 188.96
29	plumosite	plutôt une boulangérite	NC/ MIN008-024
30	deux boules agate	(onyx)	188.162 et 188.163
31	deux petites roses de quartz	spécimens médiocres	NC/MIN 008-033 (a et b)
32	minyulite	de Pannecé (Loire-atlantique)	188.161
33	quatre agates	identification impossible	4 des 34 agates
34	réalgar	surtout un orpiment cristallisé (très rare en 1978), étiqueté « URSS »	NC/ MIN008-020
35	deux paésines	deux grandes plaques	188.109 et 188.110
36	plaque œil de tigre	plutot « œil de fer » (itabirite stromatolitique) d'Australie	188.121

NOTES :

1. Spécimens de la dation inventoriés mais introuvables/perdus depuis :

argent natif de Norvège, spécimen historique hongrois majeur (échangé en 1994)	188.46
jaspe vert écaille malgache pesant 36 kg (perdu de vue au MNHN après une exposition au muséum d'Orléans entre 1994 et 1999 et certifié remis au MNHN	188.106

2. Spécimens de la dation non inventoriés mais restant introuvables/non identifiés :

1 grand cuivre natif du Michigan pesant 33 kg (« Niobé ») de grande valeur
1 second cuivre natif (non décrit), également déclaré avec une grande valeur
1 cristal de quartz avec « cristaux de wolfram » (wolframite/ferbérite)
1 démantoïde (du Val d'Ala en Italie), potentiellement de grande valeur
1 disthène (ou kyanite), curieusement décrit comme « clair » (?)
1 apophyllite verte (d'Inde) annoncée de grande valeur
1 opale
1 halite (sel gemme) bleue (d'Allemagne) : est-ce le spécimen récolé MIN000-5249 en 2008 mais qui avait été anciennement étiqueté par erreur 191.51 ? (car ce numéro correspond à un tout autre spécimen, une azurite de Chine obtenue via le mécénat d'Elf-Aquitaine/TOTAL)

3. Spécimens étiquetés « Caillois » mais non identifiés dans la dation :

calcite pseudomorphosée en limonite	188.80
concrétion de silex (origine inconnue)	188.159
« mésotype » (natrolite) d'Allemagne	NC/MIN008-038
1 rhodochrosite d'Argentine (non illustrée/médiocre)	une du lot NC/MIN008-005
gerbe de pyrite « plumeuse » (*Federpyrit*) d'Allemagne (sciée en 2)	MIN008-047/MIN008-049

4. Mécénat de 2017

Les détails du mécénat de 2017 ne sont pas donnés ici étant donné la longueur de la liste (1049 items).

De plus, ce mécénat ne pose pas de difficultés majeures de reconstitution car, à contrario de la dation (1983-1988), le récolement (2017) et l'inventaire (2021) de cette seconde acquisition a été finalisée en temps et de manière assez complète (à l'exception de certaines pièces qui ont été doublement comptées, d'autres non comptées et six restent dans une collection privée, selon Erik Gonthier qui les cédera en temps voulu). À ce jour, une a déjà été rétrocédée au MNHN (paésine « Entrée de grotte ») en 2021.

5. Autres

Une cinquantaine de pièces, souvent parmi les plus belles, ont été dispersées après le décès de l'écrivain, données ou revendues. Elles sont connues par nos archives d'époque (+ INA etc.) dont :
« Héros solitaire » (pierre de rêve chinoise), un grand groupe de cristal de roche, une très belle paésine de grandes dimensions, diverses agates dont « Œil de Dieu », « Le Gel », « L'oiseau sur la branche » et « Monument funéraire », le jaspe « L'adoratrice » etc. Par exemple, un spécimen a été donné à la Médiathèque de Vichy mais il n'a pas été retrouvé lors de mes inspections en 2023. Une dizaine sont conservés dans une collection privée connue, deux dans une autre (« Granit de Bretagne » et « Le fleuve Alphée ») et un argent natif historique de la dation au MNHN a hélas été rétrocédé en 1994 à un musée de l'Oregon.

Enfin certaines agates secondaires ont été dispersées lors de la vente de la collection d'art d'Alena et de Roger Caillois chez Drouot-Richelieu, le 16 mars 1993.

4. Typologies de la géodiversité présentée :

acide tartrique
adulaire (orthose, groupe des feldspaths)
agate
almandin (goupe des grenats)
ammonite (fossile)
andalousite
apatite (fluorapatite)
apophyllite
aragonite
argent natif
azurite
barytine
bélemnite (fossile)
béryl
bois fossile (« sycomores »)
boulangérite (« plumosite »)
calcaires (communs)
calcaire à dendrites
calcaire de Cotham (« Catham »)
calcaire albarèse d'Arno (Toscane)
calcite
célestine
cerusite
chalcopyrite
calcédoine
céladonite
cinabre
concrétions (statactites etc.)
conglomérat
corail
corail (fossile)
« corsite » (diorite orbiculaire)
crinoïde (fossile)
cuivre natif
dendrites (d'oxy-hydroxydes de Mn ou Fe)
dioptase
dravite (groupe des tourmalines)
elbaite (groupe des tourmalines) var. rubellite, verdelite, melon d'eau
fluorite
galène
gastéropode (fossile)
goethite
goniatite (fossile)
granite
granite graphique
granite orbiculaire
graphite
grès
grossularite
gypse
halite (« sel »)
haüyne (anciennement lazurite)
hématite
insectes (papillon, scarabée)
jades (néphrite, jadéitite)
« jaspe »
labradorite (groupe des feldspaths)
liddocoatite (groupe des tourmalines)
lineato d'Arno
lithophyse
malachite
marbre
« marcassite » (pyrite)
melikaria
meteorite (*Cañon Diablo*)
micas (surtout muscovite)
micaschite
microcline (groupe des feldspaths)
minyulite
natrolite (« mésotype »)
obsidienne
onyx
opale
orthoceras (fossile)
oursin (fossile)
os (fossile)
paésine
« palygorskite » (attapulgite)
péridotite
pierre à chrysanthèmes (Chine, Japon)
pierre de lettré (asiatique)
pierre de rêve (asiatique)
pierre d'écriture chinoise
poisson (fossile)
pyrite
quartz
quartz améthyste
quartz amétrine
quartz à chlorite
quartz à inclusions
quartz à rutile
quartz « cristal de roche »
quartz fantome
quartz fumé
quartz rose
quartzite (« Azul Blue »)
rhodochrosite
rhodonite
« rose des sables » (gypse)
saphir (*Grand Saphir*)
sépiolite
septaria (concrétions)
sidérite
silex
soufre (natif)
sphalérite
staurolite (« staurotide »)
stibine
stromatolite
talc (talcshiste, saponite etc.)
tectite (moldavite)
tigrato d'Arno
topaze
« utahlite » (variscite)
variolite
variscite
verde d'Arno
vivianite
« wolframite » (ferbérite)

5. Bibliographie - *Bibliography*

principalement consultée en dehors de Caillois et de ceux cités dans les notes de cet ouvrage (et en plus du fonds Caillois de la médiathèque Valery-Larbaud à Vichy) :

Alexandre, Didier : « Roger Caillois : Discréditer si possible la littérature tout entière », Fabula / Les colloques *L'anatomie du cœur humain n'est pas encore faite* (http://www.fabula.org/colloques/document1632.php)

Autié, Dominique (collectif dont) : *Les pierres ténébreuses de Roger Caillois*, POESIE 88, 22, 1988, 123 p.

Autié, Dominique : *Approches de Roger Caillois*, Privat, 1983, 160 p.

Berthou-Crestey, Muriel : *Roger Caillois et la photographie : Méduse et Cie*. INHA, 2009, 8 p.

Blümle, Claudia : « Mineralischer Sturm. Steinbilder und Landschaftsmalerei », in : Busch, Werner und Oliver Jehle: *Vermessen : Landschaft und Ungegenständlichkeit,* Diaphanes, 2007, p. 151-164.

Bordetti, Jocelyn, « Roger Caillois et le monde des pierres : écriture d'une leçon ». Mémoire de thèse de doctorat de troisième cycle (dir. Antoine Régis), université de Nantes (littérature française), 1984.

Bosquet, Alain, « Roger Caillois », *Poètes d'aujourd'hui*-Seghers, 1971, 185 p.

Carré, Père Ambroise Marie, O.P. (1979) *Adieu* (homélie des obsèques de Caillois). La Nouvelle Revue des Deux Mondes, Février 1979, 308-310.

Cioran, Emil-Michel : « La fascination du minéral ». *Le Monde*, 4 avril 1970.

Courtois, Jean-Patrice : « Roger Caillois vers une poétique du modèle des pierres ». Dans *Diagonales sur Roger Caillois* (…), L'improviste, 2002, 200 p.

Cremona, Nicolas : « Cases d'un échiquier : pour un autoportrait « diagonal " ». *Quadrillages labyrinthiques : l'échiquier Caillois, 2013*, Open Editions Journals, 115-126.

collectif : « Roger Caillois », *Livres de France, revue littéraire*, avril 1963, Hachette, 36 p.

collectif : « Roger Caillois », *La Nouvelle Revue Française*, 320, septembre 1979, dont un écrit de J.M.G. le Clezio et un récit d'H.-J. Schubnel.

collectif : « Roger Caillois ou la traversée des savoirs », *Sud* (hors-série), distribution Distique, 1981, 232 p.

collectif : *Roger Caillois, Cahiers pour un temps*, Centre Georges Pompidou/ Pandora Éditions, 1981, 260 p.

collectif (sous la direction de Jean-Clarence Lambert) : *Les Cahiers de Chronos : Roger Caillois*, Éditions de la Différence, 1991, 453 p.

collectif (sous la direction de Jeanine Baude) : « Minéral, minimal », *Sud*, 1995, 320 p.

collectif (sous la direction de Jean-Patrice Courtois et Isabelle Krzywkowski) : *Diagonales sur Roger Caillois*, L'improviste, 1999, 320 p.

collectif : « Roger Caillois », *Europe*, 859-860, 2000, 337 p.

collectif (sous la direction de Laurent Jenny) : *Caillois, la pensée aventurée*, Belin, 2002, 304 p.

collectif (dont, en particulier, Guillaume Bridet et Juan Rigoli) : « Roger Caillois », *Littérature*, 170, Larousse, 2002, 304 p.

Felgine, Odile : *Roger Caillois*, Stock, 1994, 488 p.

Felgine, Odile (avec Ayerza de Castilho, Laura) : *Correspondance, Roger Caillois, Victoria Ocampo*, Stock, 1997, 527 p.

Franchi, Jessica : Roger Caillois et les pierres. Thèse de l'*Università degli Studi di Perugia* (Perouse), 344 p.

Gasarian, André : *André Breton, une histoire d'eau,* Presses universitaires du Septentrion, 2006, en particulier, §3, 77-82.

Gryspeerdt, Axel : *Roger Caillois, des mythes aux collections,* Classiques Garnier, 2013, 270 p.

Gourio, Anne : *Chants de pierres*, Ateliers de l'imaginaire, 2005, 431 p.

Halpern, Anne-Élisabeth : « La taupe de l'analogie qui se croyait un papillon : Roger Caillois et la biologie animale ». Dans *Diagonales sur Roger Caillois* (…), L'improviste, 2002, 200 p.

Krzywkowski, Isabelle, et Jean-Patrice Courtois. Diagonales sur Roger Caillois: syntaxe du monde, paradoxe de la poésie. L'improviste, 2002, 200 p.

Lasserra, Annamaria : *Materia e immaginario: il nesso analogico nell'opera di Roger Caillois*, Bulzoni, 1990, 252 p.

Laserra, Annamaria (direction) : *Roger Caillois, fragments, fractures, réfractions d'une œuvre*, Unipress, 2002, 292 p.

Lefèvre, Sophie et Vendome, Thierry : « L'Épée (du siècle) », *Techné* 54, 2022, 58-69.

Lucchesi, Jacques : *L'esthétique de Roger Caillois,* Les Deux-Siciles, 2001, 29 p.

Krzywkowski, Isabelle, et Jean-Patrice Courtois : *Diagonales sur Roger Caillois: syntaxe du monde, paradoxe de la poésie*. L'improviste, 2002, 200 p. (dont Jean-Patrice Courtois, « Roger Caillois vers une poétique du modèle des pierres »).

Matteini, Michele : « The Story of a Stone: Mi Fu's Ink-Grinding Stone and its Eighteenth-Century Replications », *Arts asiatiques* 72, 2017, 81-96.

Massonet, Stéphane : *Les Labyrinthes de l'imaginaire dans l'œuvre de Roger Caillois*, L'Harmattan, 1998, 335 p.

Massonet, Stéphane : « Dédale et cie : un parcours erratique en marge de la philosophie ». Dans *Diagonales sur Roger Caillois* (…), L'improviste, 2002, 200 p.

Mari, Roberto : *Alla scoperta du Giottolandia*. Giunti, 2008, 64 p.

Memdouh, Sourour Ben Ali : « Écriture des pierres, pierres écrites : territoires de l'imaginaire minéral dans la littérature du XX^{e} siècle », *L'Esprit Créateur* 45, 2, 2005, 3-9.

Memdouh, Sourour Ben Ali : « L'écriture lapidaire chez Francis Ponge et Roger Caillois », *L'Esprit Créateur* 45, 2, 2005, 76-86.

Moll, François : *Roger Caillois, principes pour une déontologie poétique/De la Nature à L'Œuvre*. Thèse de doctorat, Aix-Marseille Université, 412 p.

Oyhanart, Guy : *L'imaginaire des pierres*. Université Pierre-et-Marie Curie, 1995.

Py, Françoise : « Métamorphoses », *Mélusine* 26, L'Âge d'Homme, 2006, 348 p.

Ricqlès, François de : *Collection Alena et Roger Caillois*, Drouot Richelieu, 1993, 63 p.

Roberts, Donna : « An Introduction to Caillois' Stones & Other Texts », *Flint Magazine*, 1+2, 2018 (https://sensatejournal.com/an-introduction-to-caillois-stones-other-texts).

Roberts, Donna : *Poetics Beyond the Human: Roger Caillois' Mineral Meditations on Deep Time in the Americas,* 2022 (conference https://www.researchgate.net/publication/359209714)

Romilly, Jacqueline de : *Roger Caillois* (extrait de l'annuaire des Anciens élèves de L'École normale supérieure), 1980, 7 p.

Salzedo, Raphaël et Prévost, Bertrand : *Au cœur des pierres*. Fage, 2020, 264 p. (dont quelques pierres de Caillois prises à travers les vitrines du MNHN).

Worms, Jeannine, *Entretiens avec Roger Caillois,* La Différence, 1991, 149 p.

6. Crédits photographiques - *Photo credits* :

Je remercie en particulier la Médiathèque Valery-Larbaud à Vichy, l'Atelier André Breton et la famille Vendome pour leur aide et générosité.
Ainsi que tous les auteurs qui m'ont gracieusement accordé leurs permissions pour cet ouvrage désintéressé ainsi que les institutions avec iconographies libres de droits.
J'ai recherché les auteurs à travers de nombreuses agences et identifié nombre d'ayants droit. J'ai acquis les droits quand ils m'ont été demandés (ADAGP, Brassaï Estate/Centre Georges Pompidou/RMN, Gamma Rapho, Sophie Bassouls). Sinon les droits restent réservés comme indiqué (me contacter au MNHN).

© Agatesfm/Wikimedia Commons : 1341 (agate coyamito; bokeh et désaturé).
© anonymes (*tous droits réservés*) : 25 (× 4), 223, 312 (note 1), 314 (note 12), 315 (note 16), 643 (note 27, × 2), 951 (note 29 ; *in* Felgine, 1994), 953 (note 49, × 2).
© Almasy, Paul (ADAGP, *droits obtenus*) : 136 (en haut à gauche).
© archives.org (*libre de droits*) : 106 (× 2 à gauche : *Ortus*, *Gemmarum*), 108 (× 2 gravures de l'*Essai de cristallographie et du Traité de cristallographie*), 110 (× 2 en haut : Larousse, Lumière), 211 (Kircher), 533 (note 14).
© Association Atelier André Breton (par courtoisie) : 120 (× 2), 121 (× 2), 122 (× 2), 144.
© Bara, Coraline/Université de Rennes II (*avec permission*) : 707 (× 2, à droite).
© Bassouls, Sophie (*droits acquis*) : 975.
© Bernasconi, Charly/Wikimedia Commons : 763
© Bibliothèque nationale de France : 110 (en bas à droite), 125 (× 2, en haut), 127 (à gauche), 705 (à gauche), 1212 (à droite).
© Bourgoin, Vincent (*avec permission*) : 952 (note 39).
© Estate Brassaï-GrandPalaisRmn et ADAGP : 118, 119 (*droits acquis :* © Centre Pompidou, MNAM-CCI, Dist. GrandPalaisRmn/Adam Rzepka pour *in* Skira, 2e édition, 1981).
© Caillois (Rizea-), Catherine (*avec permission ;* en bas à droite) : 25, 163.
© Centre Pompidou/MNAM-CCI, Dist. GrandPalaisRm/Christina Bahier/Philippe Migeat : 134 (à droite) ; Bertrand Prévost : 136 (en bas à gauche) (*droits acquis/* ADAGP).
© Cerf, Alain (*tous droits réservés*) : 204, 951 (note 31).
© Daderot/Wikimedia Commons : 1364 (3 images).
© Delaborde, Michel (*tous droits réservés*) : 829, 835, 1144.
© Descouens, Didier /Wikimedia Commons : 1339 (agate de Fontasse)
© Ethel (hors agence Gamma Rapho ; *tous droits réservés*) : 642 (dont détail, note 19)
© Ethel / Gamma Rapho (*droits acquis*) : 28, 136 (en haut à droite)
© Faye, Bernard (MNHN) : 737 (× 2), 865.
© Gaillou, Éloise (École des) Mines Paris - PSL (musée/bibliothèque) : 744.
© Galerie (Katia) Granoff (*avec permission*) : 724.
© Galerie Maeght Paris (*avec permission*)/Dominique Weiss (*tous droits réservés*) : 265.
© Hubert, Étienne (*tous droits réservés*) : 262, 264, 316 (notes 23 et 25), 744 (note 1)
© Institut National de l'Audiovisuel (INA, *avec permission*) : 28 (× 2, à droite), 312 (note 4), 313 (× 2, note 7), 315 (note 22), 318 (note 33), 318 (note 33, × 2), 531 (note 3), 534 (note 22), 535 (note 29), 622 (à gauche), 640 (note 7), 719 (note 26), 746 (cliché argentique à droite), 953 (note 41, × 2 ; note 46), 994 (note 3).
© Joubert, Luc ou Vorontzoff, Alexis (*tous droits réservés*) : 70 (attribué, × 2), 214, 610, 640 (note 4), 641 (note 8), 642 (note 17).
© Lamy, Ernest / ADNP (à gauche au milieu, *tous droits réservés*) : 28.
© Leroy de Barde/Wikimedia Commons : 106 (modèle pour ma peinture).
© Les Tablettes rennaises (à gauche, *libre de droits*) : 707.
© Lin Gao-Zhi 林高志/Wikimedia Commons : 1365 (en bas à gauche)
© Marine69/Wikimedia Commons : 112 (à gauche).
© MNMKK-MTM (*Magyar Nemzeti Múzeum Közgyűjteményi Központ - Magyar Természettudományi Múzeum* : Centre de collections publiques du Musée national hongrois, Budapest - Musée hongrois d'histoire naturelle), 63.
© Médiathèque Valery-Larbaud, Vichy (*avec permission*) : 24 (× 2, en haut), 662, 746 (× 2 Ektachromes).
© Milshina, Masha/Wikimedia Commons : 1341 (agate « crazy lace »)
© MET (*Metropolitain Museum*, New York, *libre de droits*) : 469.
© Ming Chia (et avec mes remerciements les plus soutenus) : 9.
© *Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo* : 570, 571, 572, 1359.
© Minnaert, Roland (*droits sollicités - réservés*) : 643 (note 26), 747, 952 (note 38), 1081.
© Mirtio/Wikimedia Commons (cliché égalisé en contraste) : 312 (note 4).
© MNHN, Louis-Dominique Bayle, L.D. : 42 (orpiment MNHN) ; Depraetere, Marion : 31 ; Bibliothèque centrale : 108 (Romé par Lelu), 110 (en bas à gauche) ; Gonthier, Erik : 950 (note 20).
© Musée de Bretagne : 706 (inv. 2018.0000.3256).
© Musée de Shanghai (上海博物馆)/Wikimedia Commons : 369.
© Musée national du Palais à Taipeh (國立故宮博物院)/Wikimedia Commons : 215
© Photo Sartony, Victor Michel (*tous droits réservés*) : 1198 (× 2).
© Pons, Philippe (*tous droits réservés*) : 90 (à gauche).
© *Princeton University*, *East Asian Library Rare Books* : 49.
© Rix, David (Eibonvale)/Wikimedia Commons : 1346 (« Estérel », à droite).
© Ruyblas13/Wikimedia Commons : 316 (note 24).
© Saint Paul, René (*tous droits réservés*) : 317 (note 26).
© Sailko/Wikimedia Commons : 1358.
© Santos, Luis de los/Wikimedia Commons : 1341 (agate Condor).
© Schäfer, Klaus (*avec permission*) : 287.
© Spann, Thomas/Wikimedia Commons : 59 (fonds détouré).
© Staminirovitch Douchan (ADAGP, *droits obtenus*) : 135.
© Succession Elisa Claro Breton, courtoisie Association Atelier André Breton : 134 (cliché de gauche).
© Vauthey, Pierre (non retrouvé dans le fonds Gamma, *tous droits réservés*) : 350.
© Vendome, Raphaël (*avec permission*) : 656 (× 2).
© Vendome, Thierry (*avec permission*) : 660, 717 (note 7), 1293, 1322 (× 2).
© Vorontzoff, Alexis/Gallimard (*tous droits réservés*) : 220 (à gauche).
© *The Rice Northwest Museum of Rocks and Minerals* (*avec permission*) : 414.
© UNESCO/Dominique Roger/Wikimedia Commons : 28 (en haut à gauche).
© Vassil/Wikimedia Commons : 1346 (« Estérel », à gauche).
© Willy, Peter (pour « Le Monde et les minéraux » (Entremont, Pascal) et Médiathèque Valery-Larbaud (*avec permissions*) : 11, 734.

Je m'adresse à un interlocuteur invisible, mais de façon telle que chacun peut avoir l'illusion que mes mots ne s'adressent qu'à lui seul… Oui, c'est cela que j'ai essayé de faire… Confidences impersonnelles d'une ombre cachée à des ombres anonymes…

(*Le Nouvel Observateur*, décembre 1978)

De la surface ravinée à l'étendue spéculaire, il y a moins d'épaisseur qu'entre l'avers et le revers d'une monnaie. Mais passer de l'une à l'autre est aussi vain que de traverser un miroir : nullement difficile d'ailleurs, il suffit de tout bonnement de le briser, mais strictement aussi inutile.

(dernière phrase de Caillois sur les pierres, décembre 1978, retrouvée en 2023 par l'auteur de ce livre)